

# 子どものスポーツの 必要性について

日本臨床スポーツ医学会学術委員会小児科部門

## 研究テーマ

運動の質と量は、肥満や血行動態異常の発症に関連するか？

## 対象と方法

対象は、高校1年生34,429名(男子17,523名・女子16,906名)で、アンケート調査(中学生時代の運動選手の有無・運動強度・運動量など)と身体計測・安静時血圧・安静時心拍数を求め、検討した。

## 結果

運動強度が強いほど男子では、身長・肥満度・安静時拡張期血圧・安静時心拍数、女子では身長・体重・安静時心拍数と関連していた(表2)。

運動量が多いほど男子では、身長・体重・肥満度・安静時拡張期血圧、女子では身長・体重・安静時収縮期血圧・安静時拡張期血圧・安静時心拍数と関連していた。

表2 運動強度と体格、血行動態異常の関連について(女子例)

	かなりきつい n=1,234	きつい n=3,488	ややきつい n=4,461	きつくない n=1,095	非運動 n=6,639
肥満	0.48	0.56	0.67	0.74	1
収縮期血圧	1.16	0.92	0.92	0.88	1
拡張期高血圧	0.83	0.82	0.85	0.94	1
安静時頻脈	0.36	0.55	0.62	0.96	1

(詳細資料)

- 1) Baba R, et al : Role of Insulin Resistance in Non-obese Adolescents. Nagoya J Med Sci. 72 : 161~166, 2010.
- 2) Baba R, et al : Role of Exercise in the Prevention of Obesity and Haemodynamic Abnormalities in Adolescents. Pediatr Intern, 51:359~363, 2009.
- 3) Baba R, et al : Adolescent Obesity Adversely Affects Blood Pressure and Resting Heart Rate. Circ J. 71:722~726, 2007.
- 4) Baba R, et al : Risk of Obesity Enhanced by Poor Physical Activity in High School Students. Pediatr Intern. 48:268~273, 2006.

## まとめ

運動嫌いや運動不足の小学校4年生、高校生の子どもの生活習慣病の兆しが存在することが判明した。

この事実は、成人における生活習慣病に結びつく可能性が高い。運動不足や運動嫌いの子どもの解消への努力が急務である。

発行：日本臨床スポーツ医学会  
理事長：山崎 元  
日本臨床スポーツ医学会学術委員会  
委員長：目崎 登

制作：日本臨床スポーツ医学会学術委員会小児科部門  
委員長：浅井 利夫  
委員：長嶋 實美、原 光彦、馬場 礼三  
印刷：株式会社 杏林舎

平成22年11月1日発行



# 子どものスポーツの必要性について

子どもの身体活動については、二極化が指摘されている。運動不足の子どもと、運動をし過ぎている子どもの存在である。

運動をし過ぎの子どもはスポーツ障害が、運動不足の子どもは生活習慣病の早期発病の危険性や体力低下などが指摘されている。

今回、日本臨床スポーツ医学会学術委員会小児科部門（浅井利夫委員長）は、子どもの

スポーツの必要性の再検討ということで、原光彦委員（東京都立広尾病院小児科）が小学校4年生の実態を、馬場礼三委員（愛知医科大学産科・周産期母子医療センター）が高校1年生の実態を調査し、由々しき実態が判明したので、学会会員の皆さんの日常診療やスポーツ指導の資料として役立ててほしいので小冊子とした。

## 小学校4年生の実態について

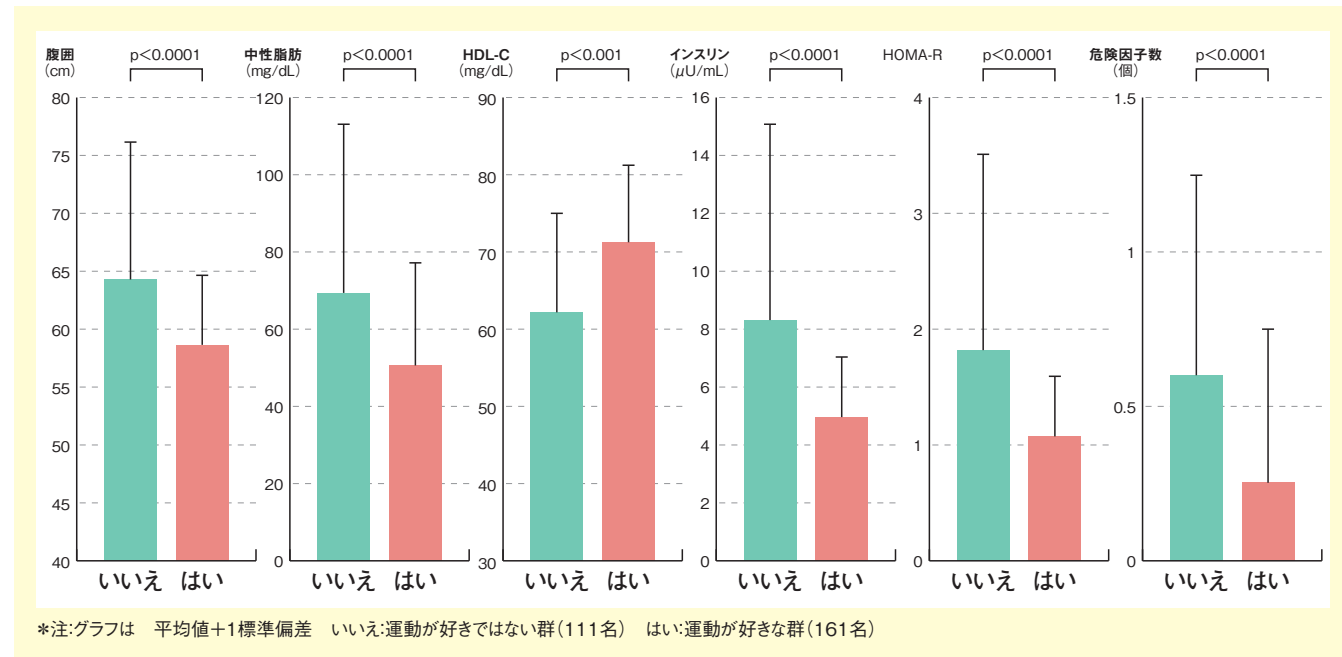
### 対象と方法

対象は、小学校4年生で、小児期メタボリックシンドローム予防健診（身体計測・血圧測定・血液検査など）と運動の好き嫌いを中心としたアンケート調査を実施し、全ての資料が得られた272名（男子145名・女子127名）を解析対象とした。

### 結果

運動好きな小学校4年生は、腹囲・中性脂肪・HDL-C・安静時インスリン・HOMA-R・危険因子集積数の6項目で、運動の嫌いな子どもより有為に良好であった（図1）。さらに週2回以上、運動習慣の有無の検討でも、同様の結果が得られた。

■図1 運動の好き嫌いとお腹・血清脂質・糖代謝指標・動脈硬化危険因子数の関係



(詳細資料)

- 1) 原光彦: 子どもの健康とスポーツ. 小児歯科臨床, 15:27~32, 2010.
- 2) 原光彦, 他: 子どものスポーツの必要性について. 日本臨床スポーツ医学会誌, 18:173~176, 2010.

## 高校1年生の実態について

### 研究テーマ

運動習慣・運動の好き嫌いは、肥満発症に関与するか？  
肥満は血行動態異常に関連するか？

### 対象と方法

対象は、高校1年生39,837名（男子20,155名・女子19,682名）で、身体計測・安静時血圧・安静時心拍数とアンケート調査（肥満の家族歴・運動の好き嫌い・現在の運動習慣・近い過去の運動習慣など）を実施し、検討した。

### 結果

肥満の家族歴・運動の好き嫌い・現在の運動習慣・近い過去の運動習慣のいずれも、子ども肥満の発症に関連していた（表1）。

肥満の程度と安静時高血圧・安静時頻脈などの血行動態異常は、肥満の程度と密接に関連していた（図2）。

■表1 危険因子と肥満 (BMI ≥ 25) 発症リスクとの関連

	危険因子	肥満家族歴		運動嫌い		現在運動習慣なし		近い過去の運動習慣なし		
		発症頻度	OR	発症頻度	OR	発症頻度	OR	発症頻度	OR	
肥満 (BMI ≥ 25)	男子	なし	5.70%	1	6.30%	1	6.40%	1	7.70%	1
		あり	18.30%	3.7	15.40%	2.7	10.90%	1.8	13.30%	1.8
	女子	なし	3.20%	1	3.90%	1	4.20%	1	4.60%	1
		あり	13.10%	4.6	8.30%	2.2	6.40%	1.6	7.90%	1.8

■図2 肥満の程度は血行動態異常の罹患率に影響する (女子例)

