

# 子どもの心身の発達を考慮した 運動促進と運動の価値 —運動を通した子どもの成長—

中京大学 スポーツ科学部  
中野貴博



## 本日の構成

1. 子どもの体力の現状  
愛知県の体力の現状
2. 運動を通した心の発達と運動欲求
3. 運動が育む子どもの力
4. 運動発達とゴールデンエイジ
5. マルチスポーツのすすめ

## 自己紹介

中京大学スポーツ科学部  
スポーツ健康科学科 教授  
大学院スポーツ科学研究科 教授

専門領域：子どもスポーツ学，発育発達学

社会活動：

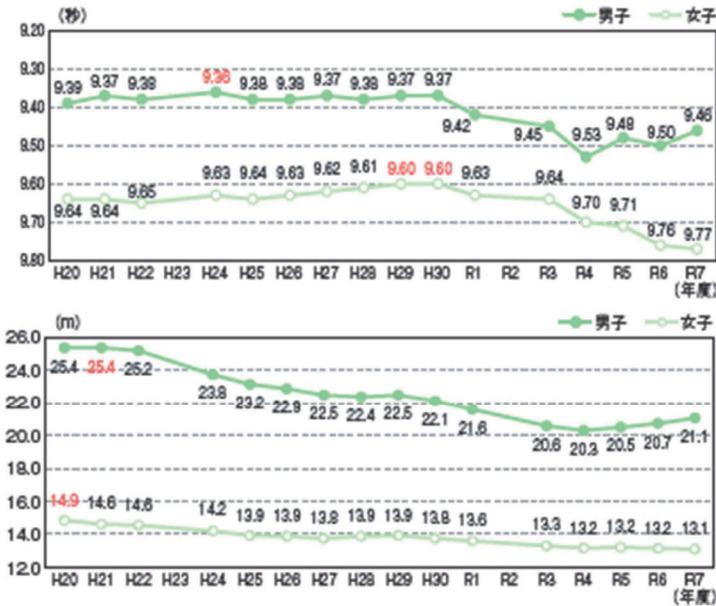
- スポーツ庁 全国体力・運動能力，  
運動習慣等調査有識者委員会委員長
- 愛知県子供の体力向上検討委員会委員長
- 豊田市豊田市こどものスポーツ・文化  
活動に関する協議会会長
- 日本発育発達学会理事

など

# 1. 子どもの体力の現状

## 50m走・ソフトボール投げの変化（児童）

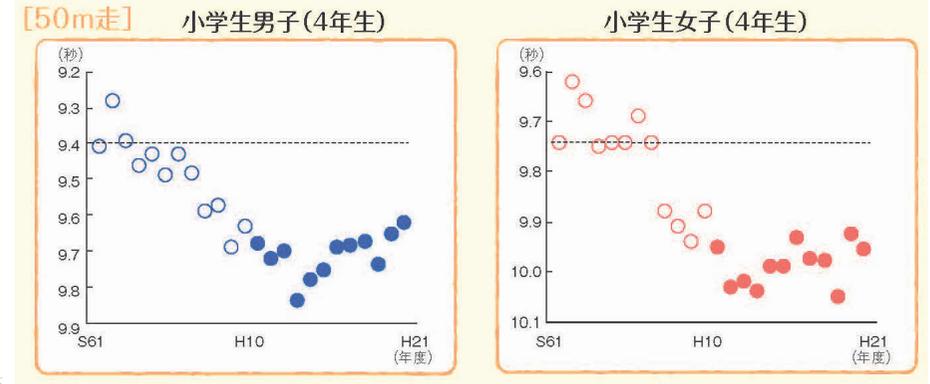
50m走



ソフト  
ボール投げ

## 50m走（走能力）の変化（児童）

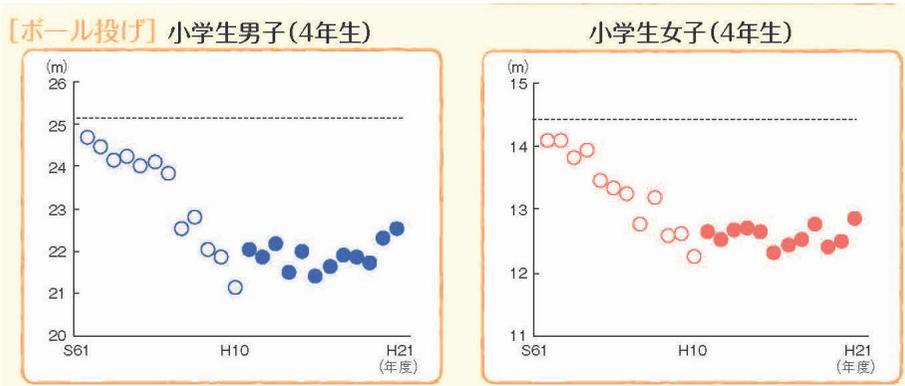
走動作（50m走）



日本体育協会アクティブチャイルドプログラムガイドブックより

## ソフトボール投げ（投能力）の変化（児童）

投動作（ソフトボール投げ）



日本体育協会アクティブチャイルドプログラムガイドブックより

## 体力測定値の変化（児童：50m走）

ピーク時との比較

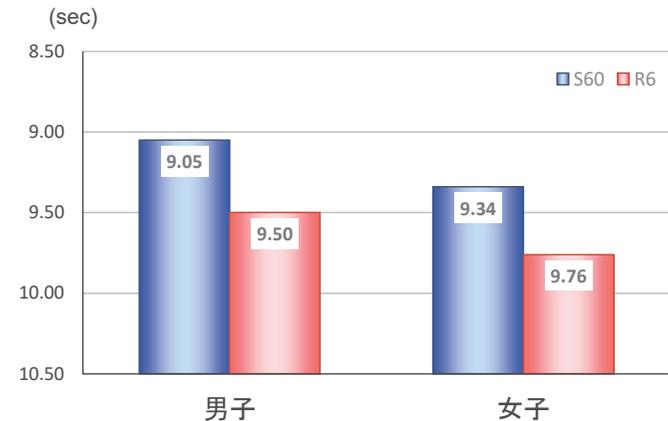


図. 1985年と2024年の5年生の50m走の記録変化  
(全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書(文部科学省)より)

# 体力測定値の変化（児童：ボール投げ）

## ピーク時との比較

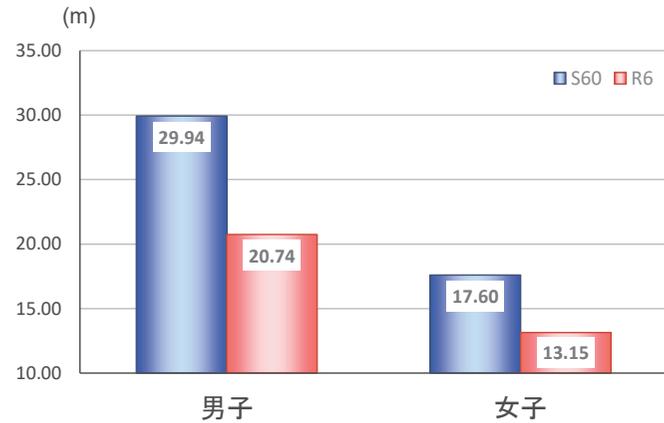
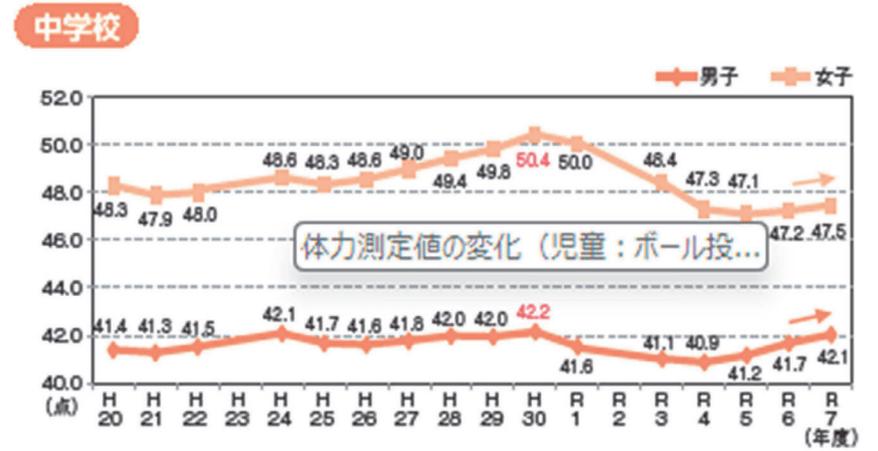


図. 1985年と2022年の5年生のソフトボール投げの記録変化  
(全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書(文部科学省)より)

# 体力測定値の変化（児童）

## 体力合計点の変化

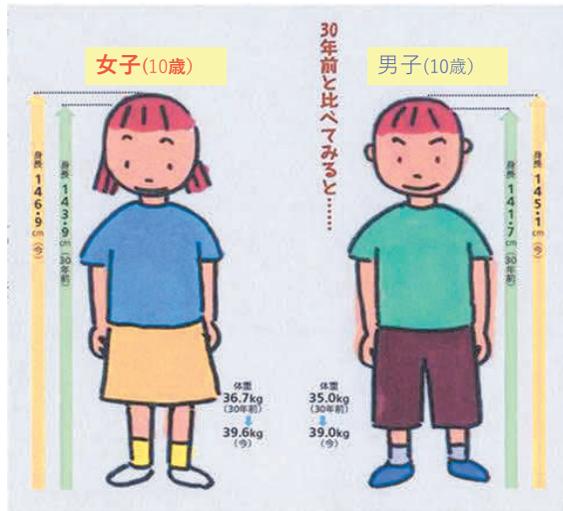


# ちなみに体格は？

1985年  
身長：138.8cm  
体重：33.1kg

2022年  
身長：140.9cm  
体重：35.0kg

体力ピーク時に比べ  
身長：+2.1cm  
体重：+1.9kg



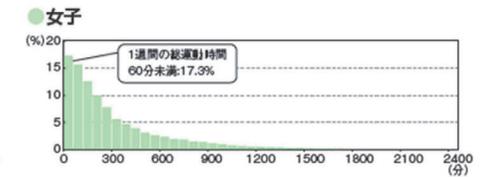
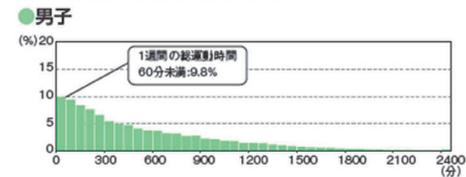
1985年  
身長：137.7cm  
体重：32.8kg

2022年  
身長：139.3cm  
体重：35.1kg

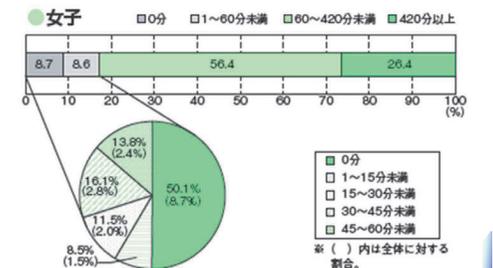
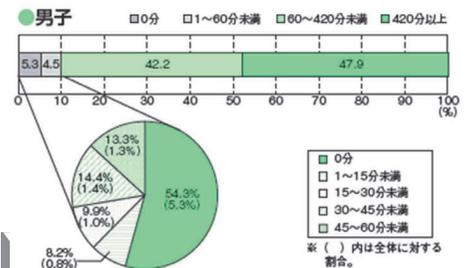
体力ピーク時に比べ  
身長：+1.6cm  
体重：+2.3kg

# 一週間の総運動時間の変化（児童）

## (1) 1週間の総運動時間の分布

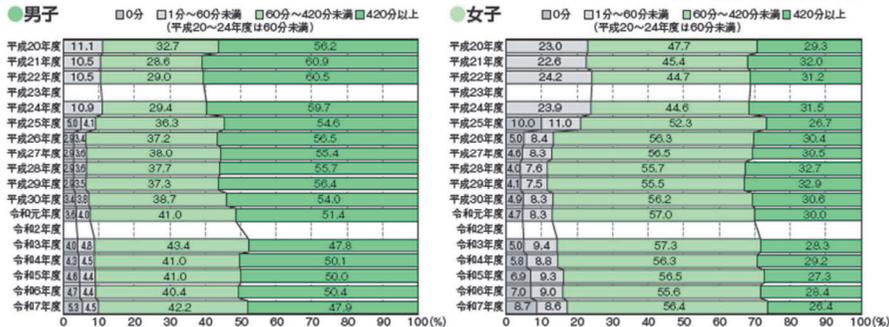


## (2) 1週間の総運動時間別の児童の割合

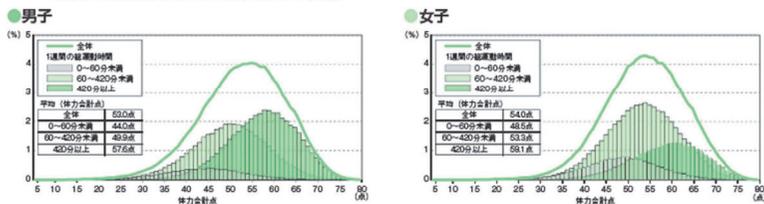


# 一週間の総運動時間の変化と体力との関係

1週間の総運動時間の経年変化

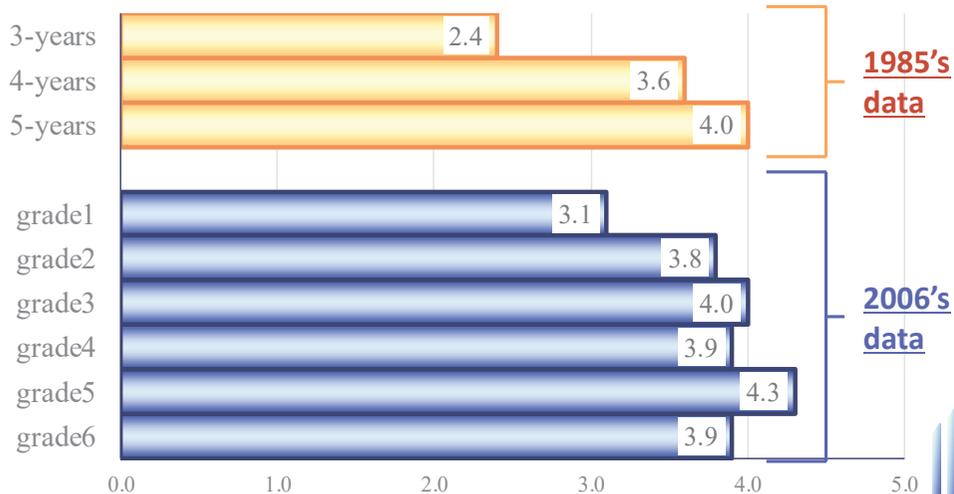


1週間の総運動時間と体力合計点との関連



# 運動実践の評価（動きの観察）

throwing score



# 運動時間の二極化？

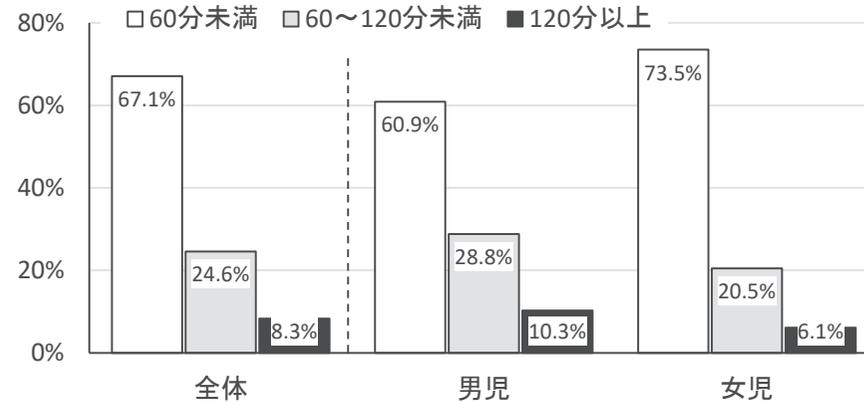
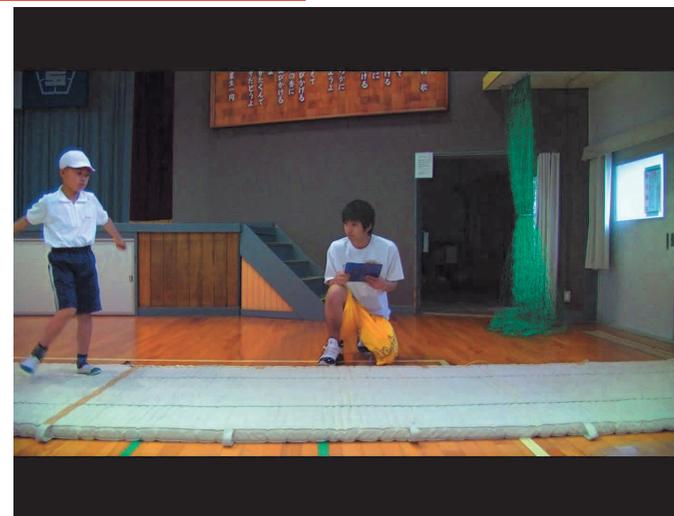


図1. 平日の平均運動時間の割合(体育授業を除く)

二極化と言うと、する子としない子が両極に分布するようなイメージ。しかし、実際はすごくする子が少なくて、ほとんどしない子がその何倍もいるのが実状。私が2021年に5,856名の全学年の児童に行った調査でも、平日の平均運動時間が60分未満の児童は67.1%なのに対し、120分以上の児童は8.3%しかいませんでした。

# 今の子ども達の運動動作は？

## 跳動作の映像（児童）



# 今の子ども達の運動動作は？

## 投動作の映像（児童）



# 愛知県の体力の現状

## 愛知県の体力の現状

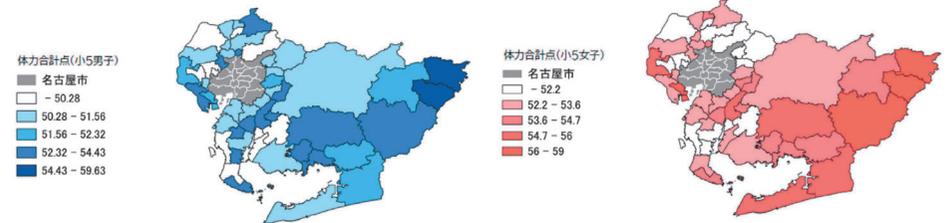
全体順位平均

No	都道府県	小5男子	小5女子	中2男子	中2女子	順位平均	全体順位
1	北海道	29	38	45	47	40	43
2	青森県	18	12	25	32	22	19
3	岩手県	11	10	8	9	10	9
4	宮城県	27	34	16	42	30	32
5	秋田県	4	5	2	7	5	5
6	山形県	12	11	33	37	23	24
7	福島県	38	18	34	23	28	30
8	茨城県	5	4	3	3	4	4
9	栃木県	36	14	31	12	23	24
10	群馬県	16	13	36	15	20	17
11	埼玉県	7	6	9	1	6	6
12	千葉県	21	21	21	8	18	13
13	東京都	19	31	40	41	33	37
14	神奈川県	42	46	44	46	45	46
15	新潟県	6	7	7	5	6	7
16	富山県	10	8	26	32	19	15
17	石川県	3	3	4	4	4	2
18	福井県	1	1	5	2	2	1
19	山梨県	34	37	6	13	23	22
20	長野県	17	29	12	22	20	17
21	岐阜県	32	24	17	17	23	22
22	静岡県	44	32	20	16	28	29
23	愛知県	47	45	46	44	46	47
24	三重県	31	35	35	30	33	37
25	滋賀県	41	47	28	38	39	41
26	京都府	39	43	39	36	39	42
27	大阪府	45	44	42	43	44	45
28	兵庫県	40	42	47	45	44	45
29	奈良県	22	29	29	34	29	31
30	和歌山県	22	15	24	20	20	18
31	鳥取県	13	19	19	25	19	15
32	島根県	8	15	14	11	12	10
33	岡山県	15	23	13	19	18	12
34	広島県	26	28	26	27	27	28
35	山口県	35	33	22	13	26	27
36	徳島県	37	25	32	28	31	34
37	香川県	29	26	37	30	31	34
38	愛媛県	33	15	43	39	33	35
39	高知県	25	20	23	21	22	20
40	福岡県	20	39	15	26	25	26
41	佐賀県	28	27	17	28	25	26
42	長崎県	46	40	38	24	37	39
43	熊本県	14	22	11	18	16	11
44	大分県	2	2	1	10	4	4
45	宮崎県	9	9	10	6	9	8
46	鹿児島県	42	36	41	35	39	41
47	沖縄県	24	40	30	40	34	38

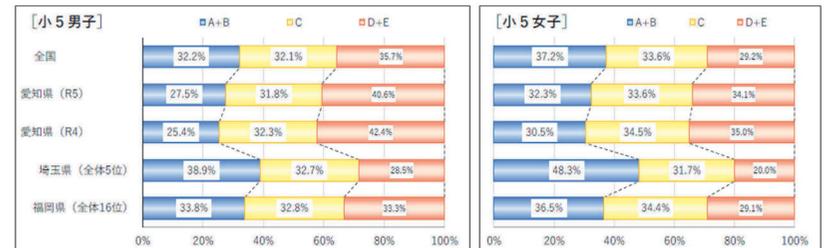
## 愛知県の体力の現状

体力得点の県内分布（小学5年男子）

体力得点の県内分布（小学5年女子）



体力総合評価の分布割合

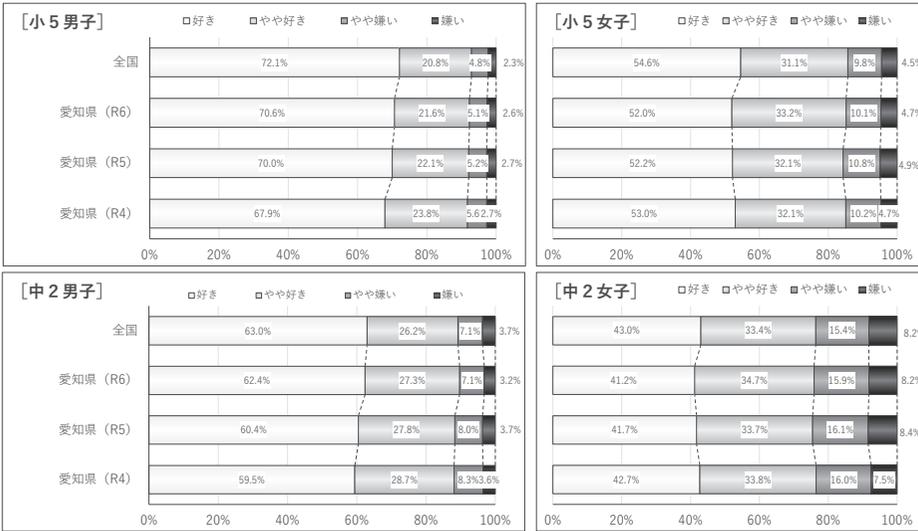


カイ二乗検定 p: <.001

カイ二乗検定 p: <.001

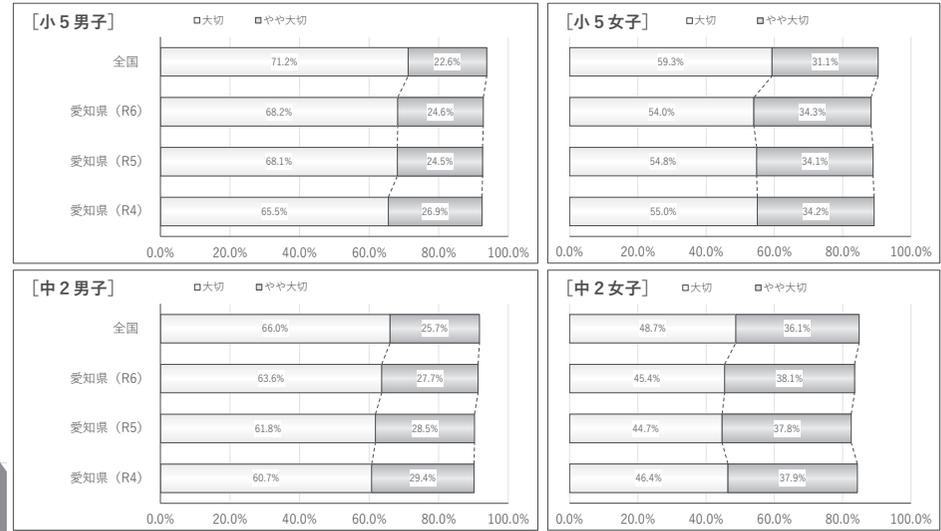
# 愛知県の体力の現状

「運動やスポーツが好きですか」の回答状況



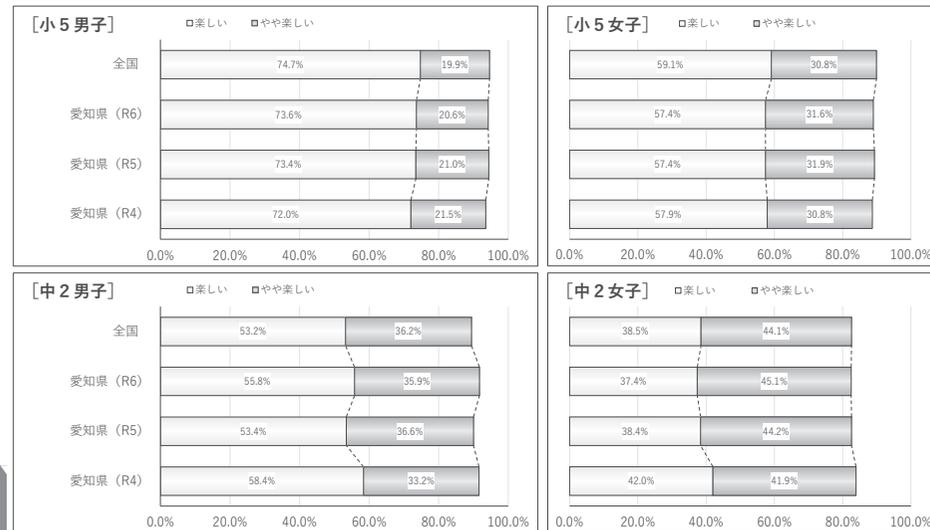
# 愛知県の体力の現状

「運動は大切だと思いますか」の回答状況



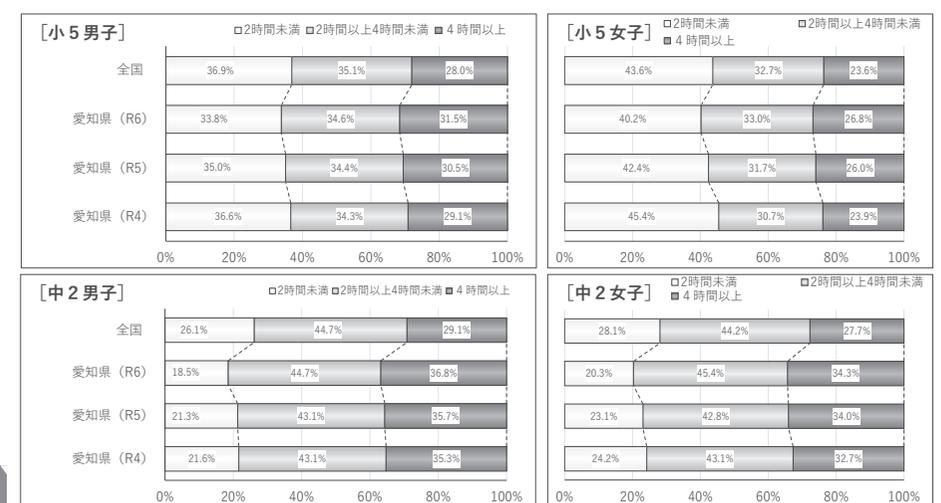
# 愛知県の体力の現状

「体育の授業は楽しいですか」の回答状況



# 愛知県の体力の現状

スクリーンタイム



## 2.運動を通した心の発達と運動欲求

### 運動を通した心の発達

◎学びの特徴と運動遊びでの育ち

- **今が大切、今を生きる**
  - ⇒ 将来の目的はイメージできない!
  - ⇒ 今、動くのが楽しい!が大切  
つまり、動くこと自体が楽しい、運動目的論
- **体験することで学ぶ**
  - ⇒ 言語主義からは解放されており、「わかる ≡ できる」  
最初は体得重視、「機能の喜び」  
言語による理解は段階的  
言葉での「説明がわからない ≡ できない」になる
- **運動を通して段階的に学ぶ**
  - ⇒ 自己主張、自己抑制、他者理解、感情の共感、  
規則の理解、コミュニケーションなど
  - ⇒ 「やらせる」、「できるようにさせる」ではなく、  
楽しさをベースに主体的、積極的に遊ぶための共同主体

### 運動を通した心の発達

自分への信頼

主に幼児期前半  
自分でできることが増えることで自分への信頼を高める

他者の理解と配慮

主に幼児期後半  
他者を理解し、関係や配慮を考える。「心の理論」の発達

自分への肯定的な評価

自分の良い所を中心に肯定的な評価を行うようになる。  
理想と現実の区別が付きづらく、肯定的な自己評価が高まりやすく、結果的に「有能感の幻想」が発生する。

人間関係の広がり

主に児童期  
多彩な人間関係の中で社会的行動を理解。  
様々な評価を受ける中で自他比較が可能になり、  
有能感の幻想は崩れる。

### 運動を通した心の発達

◎心の発達に配慮した運動遊び

一斉指導 or 個別指導  
設定指導 or 自由指導  
意図的指導 or 無意図的指導

☆発達の最近接領域

できることもあるし、できないこともあるような設定  
できそうでできない、補助があればできる、水準を狙った設定が、一番、子どもの意欲を掻き立てられる。

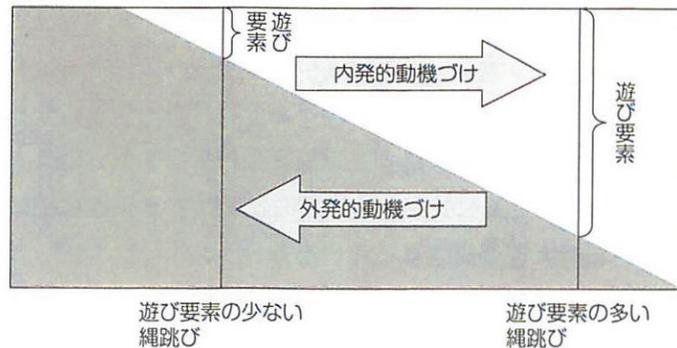
先回りして教えない!

熱心になりすぎて「教えること」「鍛えること」の力が入り過ぎない  
子どもが自ら学ぶ環境作りを重視し、  
「心だけは忙しく動かしながらかみ守る」ぐらいの気持ち

## 遊びとしての運動指導

### ●遊びとしての運動指導の基本方針

子どもが自己決定的に運動するように援助



連続体として捉えた遊び

出所：杉原（2008）より。

## 遊びとしての運動指導

### ◎ 運動目的論

運動をすること自体が人間にとってかけがえないものである。遊ぶこと自体が楽しみ。

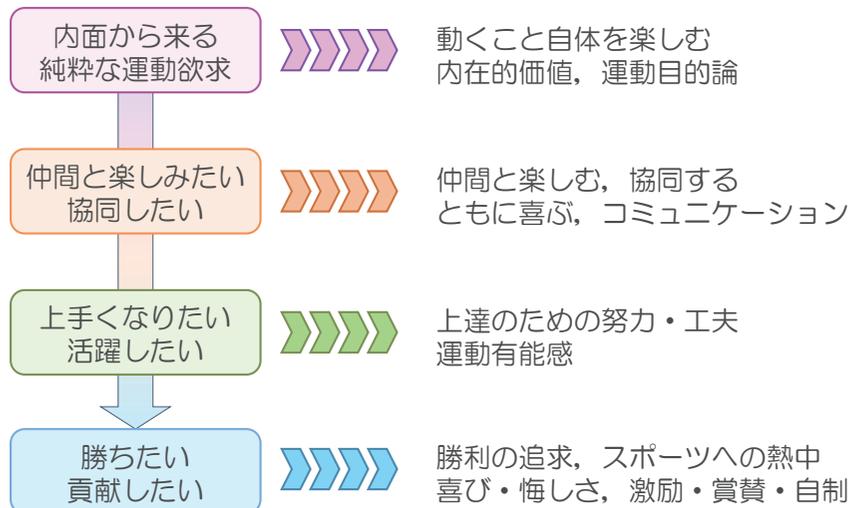
- ⇒ 幼少期の子どもはこちらが中心
- ⇒ 遊びとしての運動

### ◎ 運動手段論

健康・体力づくり、人間形成など  
身体的・精神的な目的を達成するため

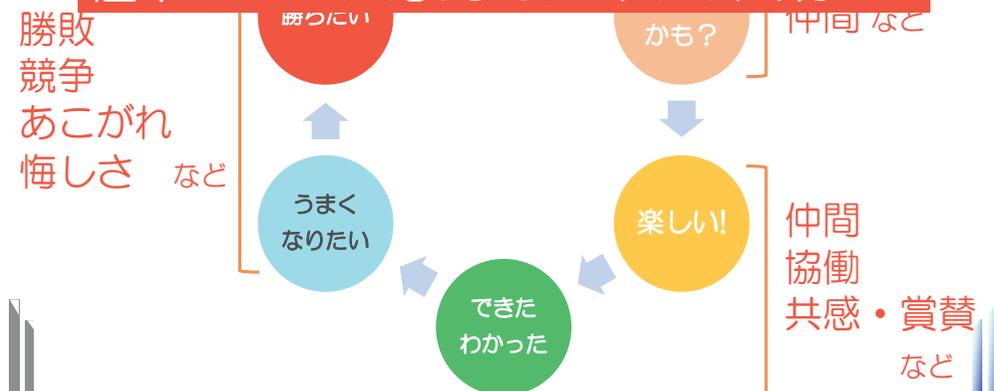
- ⇒ 大人や指導者はこちらを考えがち…

## 子どもの運動欲求の段階



## 運動に親しむ ⇒ 体力向上までの流れ

どの段階の子どもに、どの段階の楽しさを与えていくか、どの段階の価値やニーズに添えていくかが大切



### 3. 運動が育む子どもの力 (社会的発達との関係)

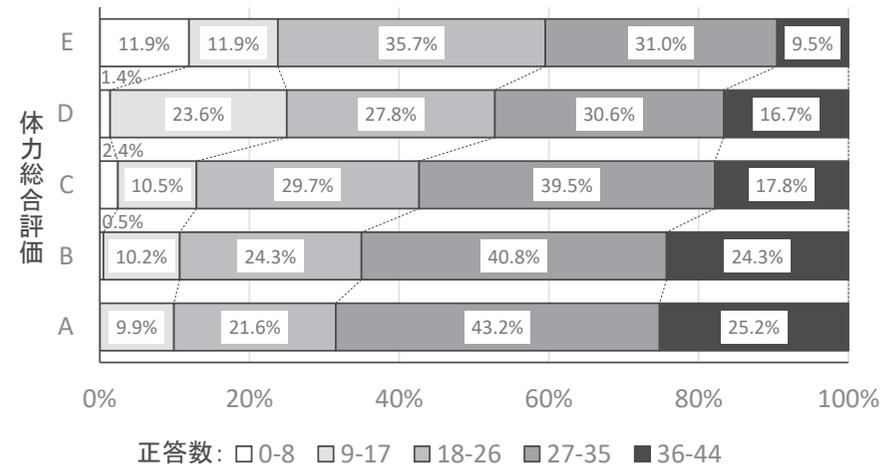
運動をすれば勉強できる？

運動をすることで養われる力

⇒ 学力にも体力にも影響しそうな力って何??

- 例えば, 意欲
- 例えば, 根気
- 例えば, 規律や勤勉性

### 体力総合評価と学力調査正答数の関係

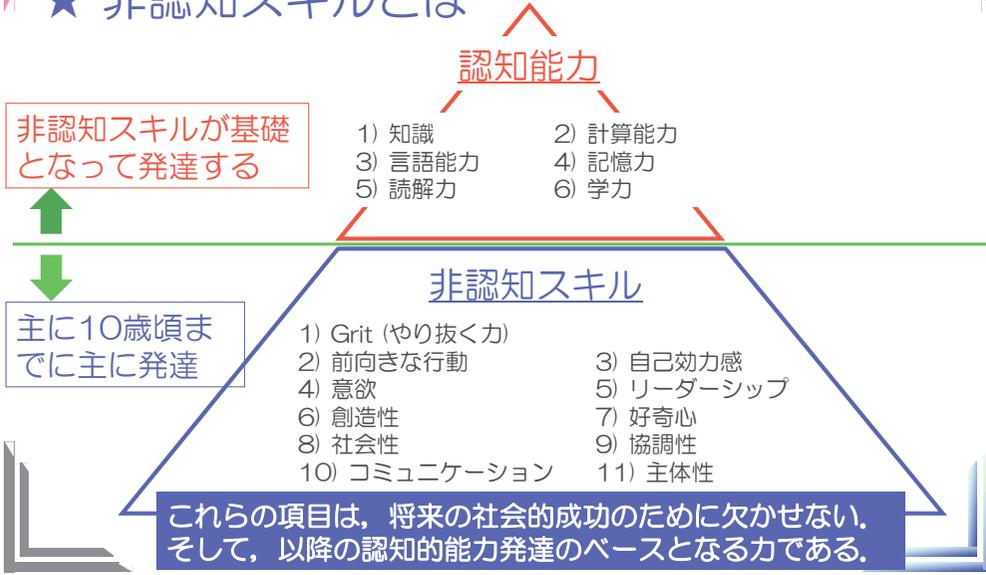


運動が子どもにもたらす効果

1. 健康・体力面の効果  
体力向上, 運動習慣の獲得など
2. 心理・社会・教育面の効果  
爽快感, ストレス発散など  
非認知能力 (社会情動的スキル)  
認知能力との関係  
社会性, 協調性など

# 非認知スキル（社会情動的スキル：SES）

## ★ 非認知スキルとは



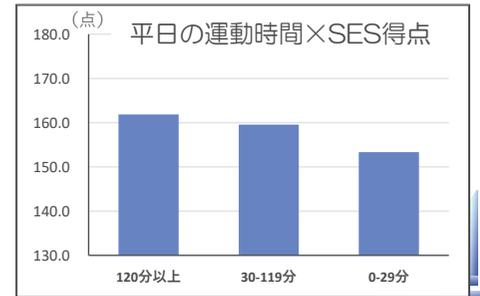
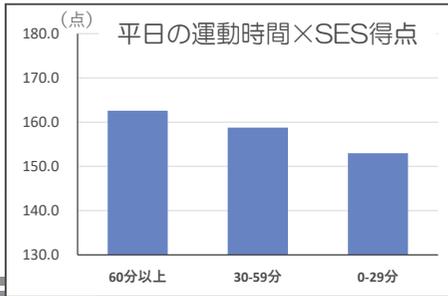
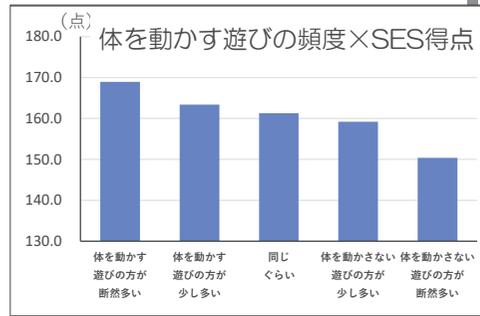
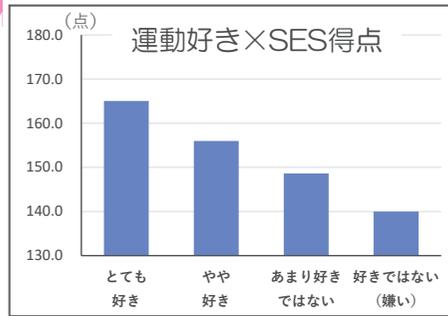
# SES調査の結果

## ★ OECDが提案するSESの概念構造

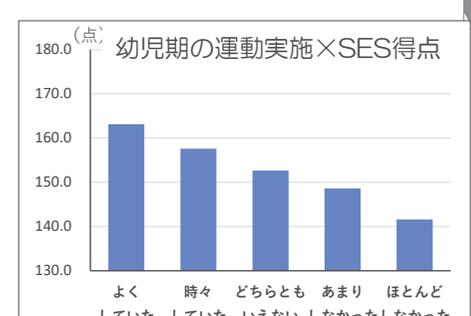
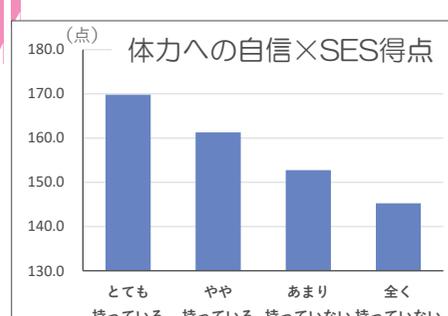
パーソナリティや性格の5大要素（Big5）の下位構造として位置づけ



# SES調査の結果



# SES調査の結果



ここで示したすべての項目で社会情動的スキル得点に有意な差が見られた。⇒ 運動実施が効果を有する?!

各因子（要因）ごとの検討では、創造性と自制心、責任感で少し差が見られない物ある。これは、運動のやり方、環境等の設定の仕方で工夫していきたいところかもしれない。

## トレーニングではなくて・・・

- 1. 運動の楽しさを伝える
- 1. 仲間と体を動かす
- 1. お互いを褒め合う
- 1. 発達状況に合わせた実施
- 1. 全力を出すことを心がける
- 1. 実施機会の均等化
- 1. 記録はあくまでも結果，過程を楽しむ，褒める
- 1. 評価のためにやらない
- 1. ルールを守る

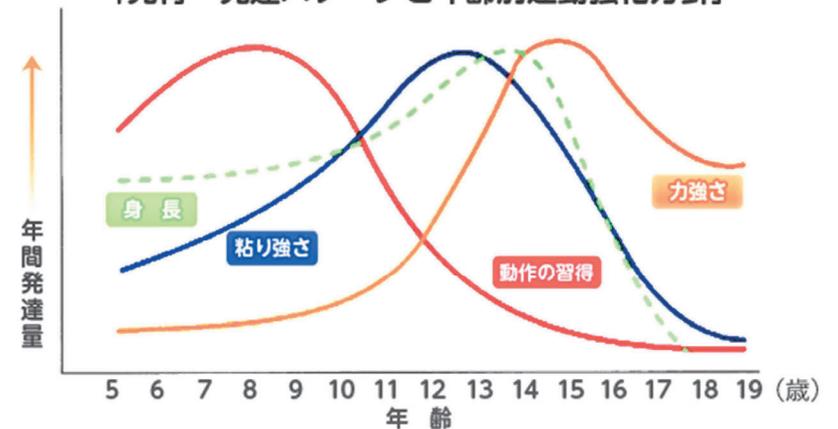
## 4. 運動発達と ゴールデンエイジ

## トレーニングではなくて・・・

- 自発的に様々な遊びの体験を  
→ 子どもは遊びの天才
- トレーニングのような特定の動きばかりを繰り返したり，頻度や強度が高すぎてはいけない。  
→ けがの発生や逆に運動嫌いを生むかも

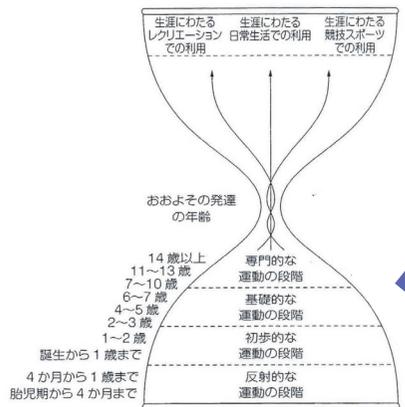
## 各運動要素の発達時期は??

「発育・発達パターンと年齢別運動強化方針」



いつ頃，どんな体力が発達していくか（1984 宮下より）  
スキャモンの発育曲線（1930 Scammonより）

# 運動発達の段階とステージ



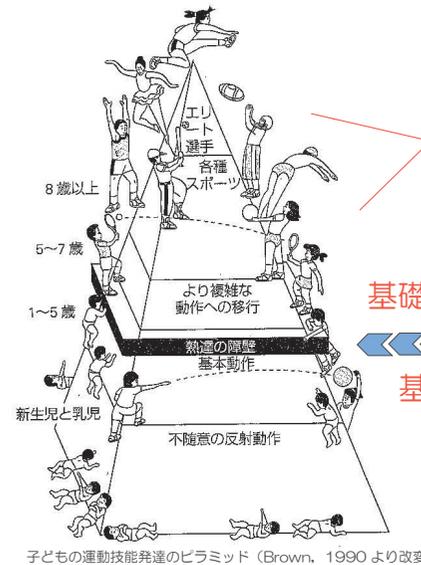
運動発達の段階とステージ (Gallahue, 1999)

基本的な運動動作の多くが含まれる、以降の運動適応の準備段階、運動獲得のための幅広い土台、年長頃が相当。

随意運動の始まり、幼少期の運動獲得の第一段階、移動運動が中心

不随意的運動、子ども自信の意識は介在しない

# 運動技能発達のピラミッド



専門的な運動に該当

ゴールデンエイジ??

基礎的な運動の組み合わせ

熟達（上達）の障壁

基礎的な運動と初歩的な運動に該当

反射的な運動に該当

子どもの運動技能発達のピラミッド (Brown, 1990 より改変)

# ゴールデンエイジ

## 3つのゴールデンエイジ

1. プレゴールデンエイジ (3歳～8歳)  
神経発達が最も著しい時期で運動神経の基礎を培う最重要な時期
2. ゴールデンエイジ (9歳～12歳)  
プレゴールデンエイジでの経験を土台として動作を洗練させたり組み合わせて応用する時期
3. ポストゴールデンエイジ (13歳～14歳)  
競技スポーツなどに特化した動きを熟練させる時期

即座の習得

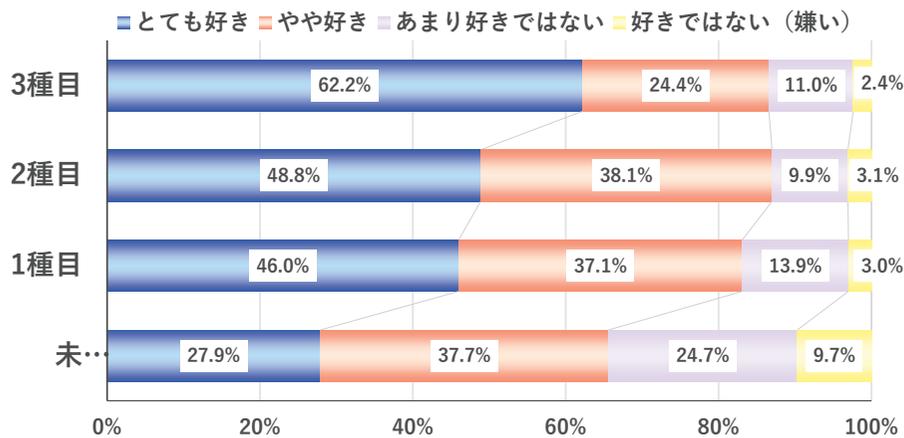
# ゴールデンエイジ



# 5. マルチスポーツの すすめ

## マルチスポーツのすすめ

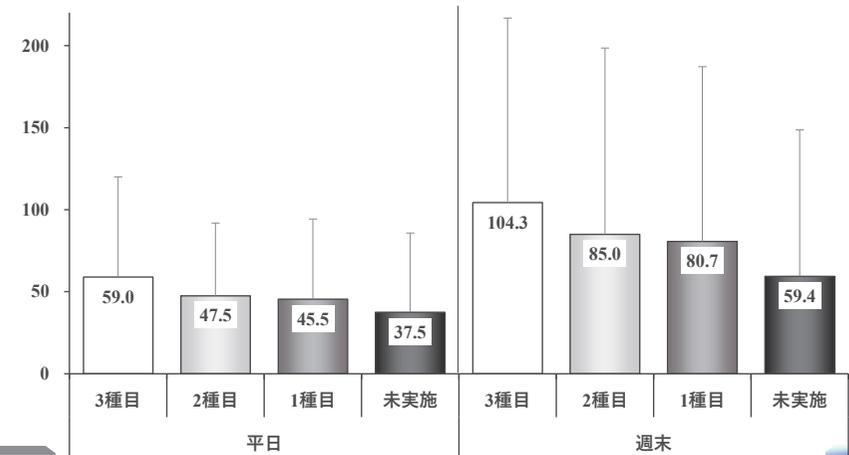
実施種目数による運動好きの違い



## マルチスポーツのすすめ

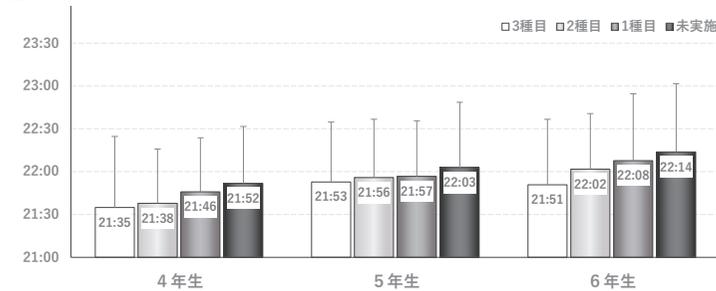
中学生ぐらいまでは、いろんな運動をしよう！

実施種目数による運動時間の違い

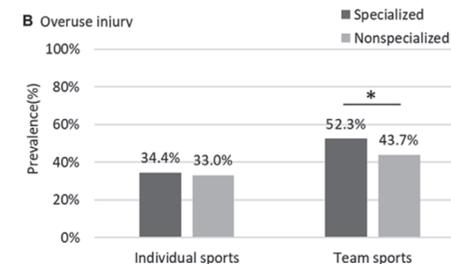


## マルチスポーツのすすめ

実施種目数による就寝時刻の違い



B Overuse injury



早期専門化群と非専門化群での使いすぎ症候群の発生頻度の違い  
(Nagano and Oyama, 2023)

## マルチスポーツのすすめ

- 世界ではマルチスポーツが当たり前
- シーズン制でスポーツをする国も多い
- 一つのことをやり遂げるのが美德という考えだけではもう古い！
- マルチスポーツの子の方が運動嗜好が高い
- 実はトップアスリートにもマルチスポーツを行ってきた選手は多い
- 早期専門化だけが競技力向上の近道ではない
- マルチスポーツをして**運動、スキルの転移**

## 改めて、なぜ運動促進するの？

な 体力低下 ← 運動機会の減少

これは、つまり運動や遊びを通じた成長の機会の減少  
言い換えれば、貴重な学びの機会の減少です。

運動の場面は、友達との積極的な交流やコミュニケーション、大きな声を出すこと、意見を交わしぶつけ合うことが許されている（むしろ推奨されている）数少ない場面です。

- ⇒ つまり、運動や体育だから学べることもあります
- ⇒ 全員ではないかも知れませんが、我々はその恩恵を強く感じているからこそ運動促進なんです！  
子ども達にもその機会を与えたいんです！

Beyond Academic Learning

⇒ 意欲、仲間、GRIT、社会情動的スキル(SES)など

## まとめとして

## 再び問題提起

体力はあがる？ ⇒ どこまで必要

- ご覧の通り、子どもの体力・運動能力は期待通りにはあがっていない。  
今後、あがる可能性はあるか??
    - ⇒ 平成終わり頃の水準まではいける？
    - ⇒ しかし、ピーク時の水準までは難しい！
  - 社会の変化
  - 利便性向上
  - 必要な体力水準の変化
- これは止まらない！否定もできない。 強く関係
- 社会変化の影響が大きい。
- 体力への価値の変化 } 体力の必要水準が変われば価値も変わる？
  - 運動への価値の変化 } 運動=体力 だけでは不十分。 実施率は下がる？  
では、運動は子どもの何に貢献できるか??

この問いに答えられないと運動の価値や優先順序は下がる？

- 運動実施の二極化 体力、競技力のためだけでは二極化は止まらない！
- 子どもの遊びの変化 遊びは子どもを成長させる  
従来、運動やスポーツは人気の遊びだったが…

## 運動に親しむ子を増やすために

間違いなく体力・運動能力は落ちています！

1985年のピーク時の水準まであげる必要があるか？  
体力を使わない社会に変えたのは我々の大人、利便性の追求の結果！



社会環境や価値観も変わった現代で体力数値を目標にしても正直、改善は難しい

体力や勝敗は成果指標

記録を高めるための運動や体育は面白くない!!

- 楽しい      ➤ 爽快感
  - 仲間        ➤ 上手になりたい
- から始まる運動促進を!!

☆運動は楽しい！      ☆競うのではなく高め合う、共同する  
☆運動で仲間と交わる！      ☆結果より過程を楽しむ

というメッセージを

運動で子どもは育つ！というメッセージを  
保護者や社会に発信!!

## Well-beingのための重要な成果指標

これらを確認するための重要な  
成果指標が・・・

1. 運動好きの割合

1. 子どもの運動実施率、身体活動量

☆. 子どもの体力・運動能力

1. 一緒に運動遊びをする仲間など

☆. 様々な教育的効果指標

Beyond Academic Learning

⇒ 意欲、GRIT、社会情動的スキル(SES)