

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

中京大学 スポーツ科学部
中野貴博



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

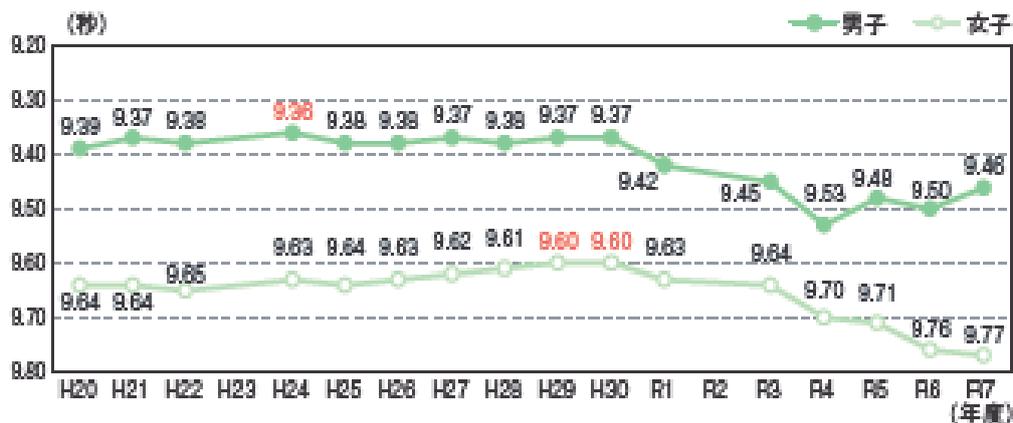
本日の構成

1. 子どもの体力の現状
愛知県の体力の現状
2. 運動発達とゴールデンエイジ
3. 運動を通じた心の発達と運動欲求
4. 運動が育む子どもの力

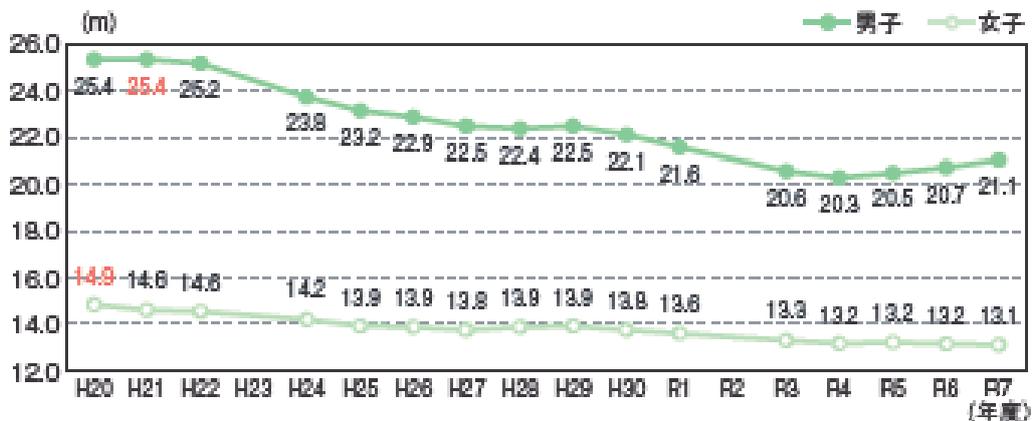
1. 子どもの体力の現状

50m走・ソフトボール投げの変化（児童）

50m走



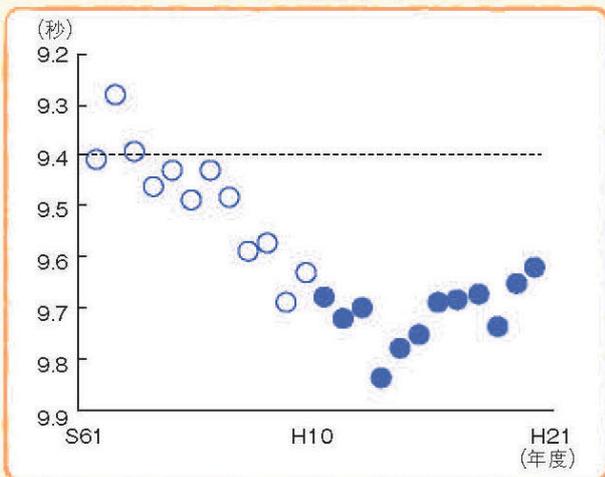
ソフト
ボール投げ



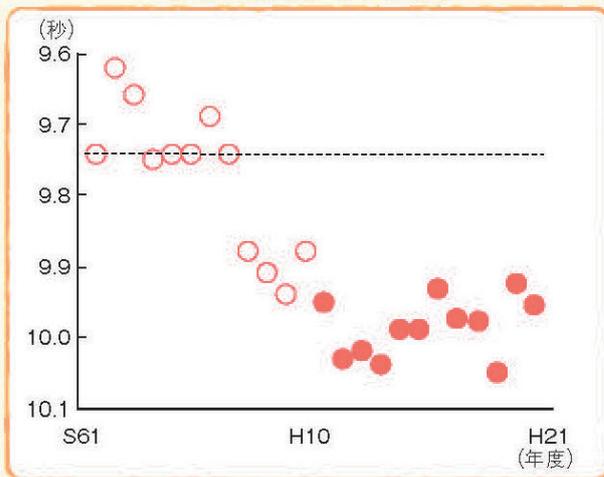
50m走（走能力）の変化（児童）

走動作（50m走）

[50m走] 小学生男子(4年生)



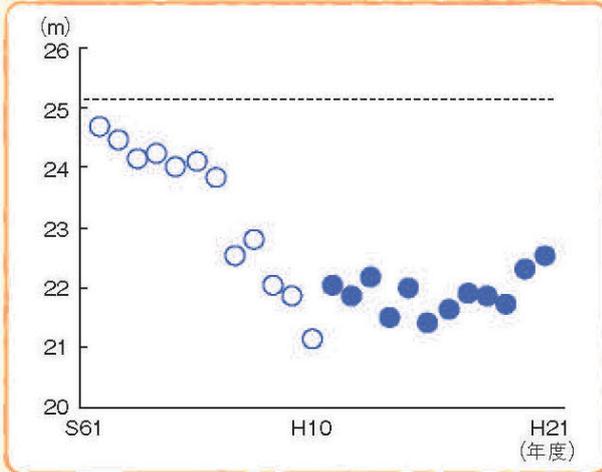
小学生女子(4年生)



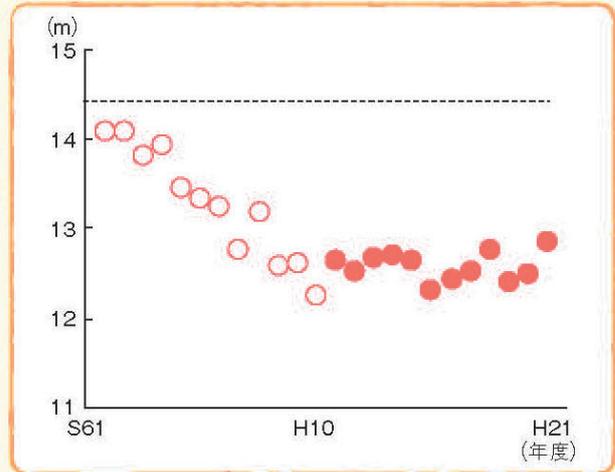
ソフトボール投げ（投能力）の変化（児童）

投動作（ソフトボール投げ）

【ボール投げ】小学生男子(4年生)



小学生女子(4年生)



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

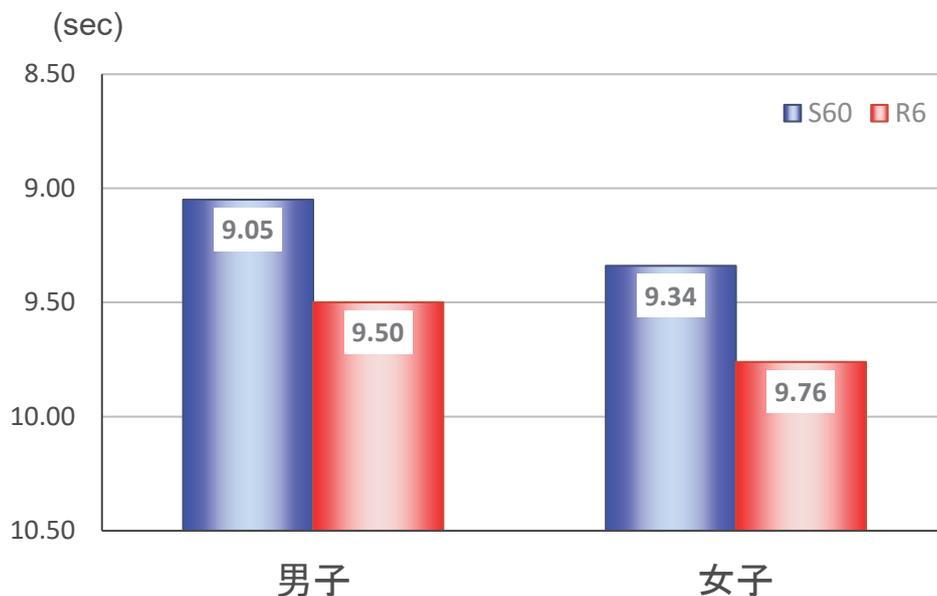


図. 1985年と2024年の5年生の50m走の記録変化
（全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書（文部科学省）よ

体力測定値の変化（児童：ボール投げ）

ピーク時との比較

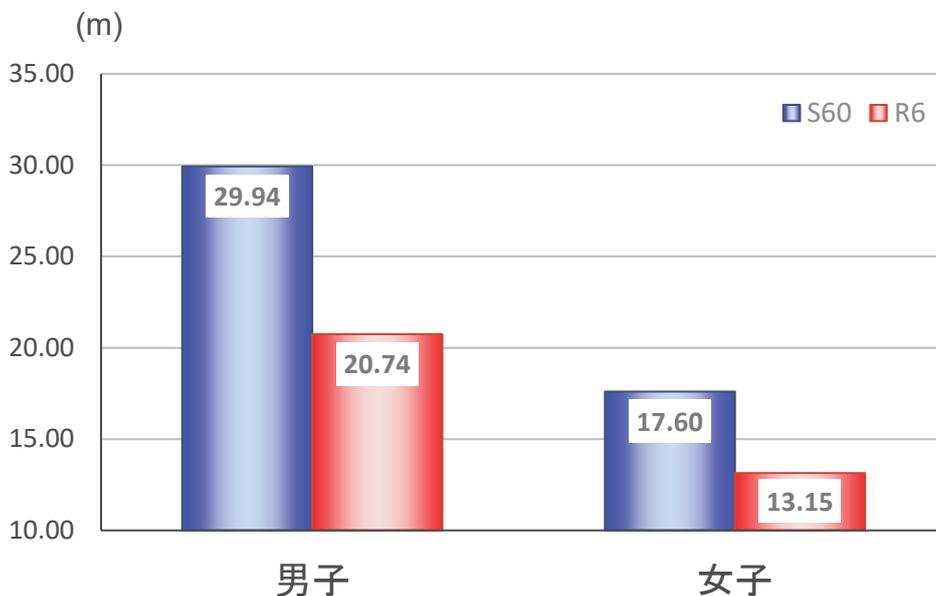
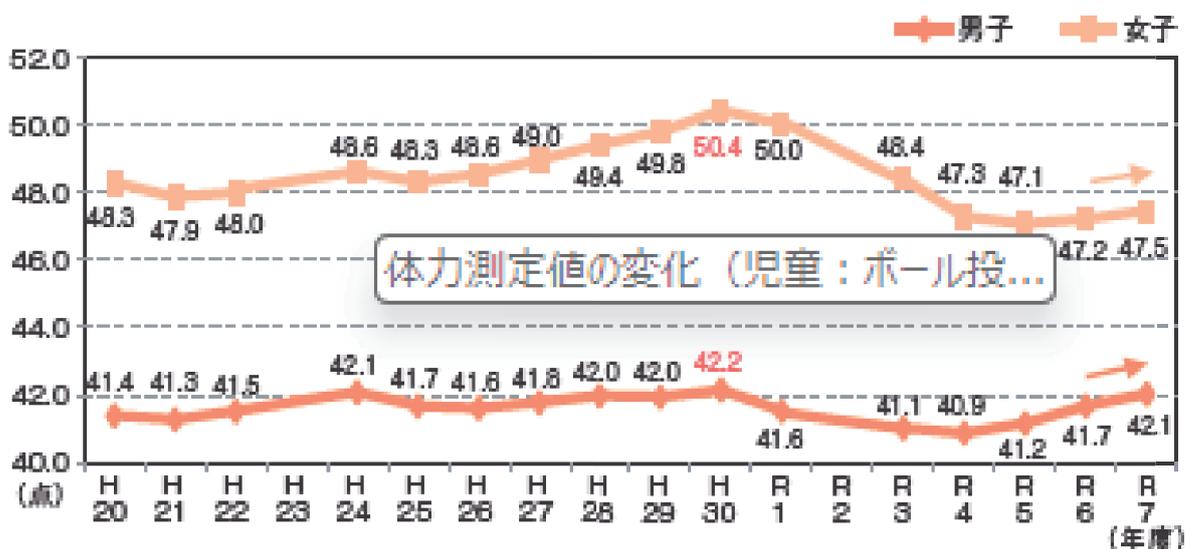


図. 1985年と2022年の5年生のソフトボール投げの記録変化
（全国体力・運動能力、運動習慣等調査報告書（文部科学省））

体力測定値の変化（児童）

体力合計点の変化

中学校



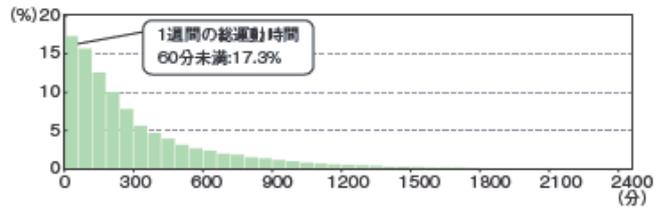
一週間の総運動時間の変化（児童）

〈1〉1週間の総運動時間の分布

●男子

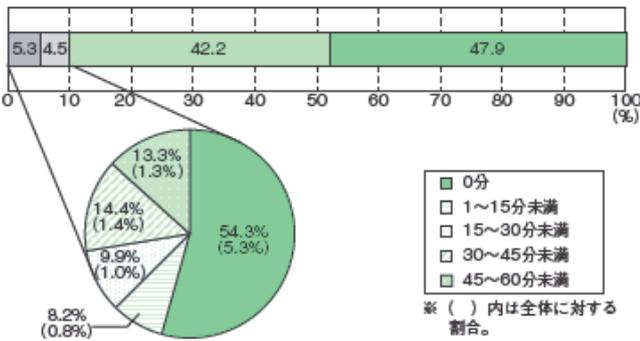


●女子

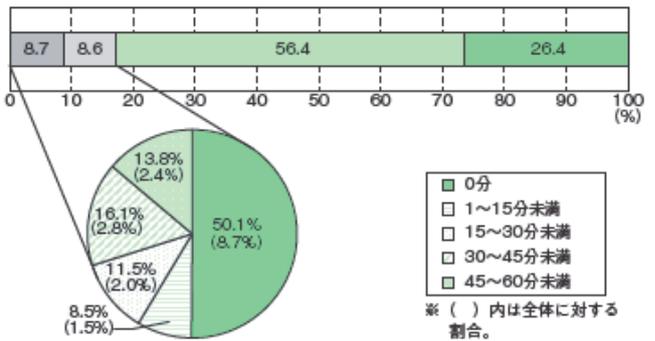


〈2〉1週間の総運動時間別の児童の割合

●男子



●女子



運動時間の二極化？

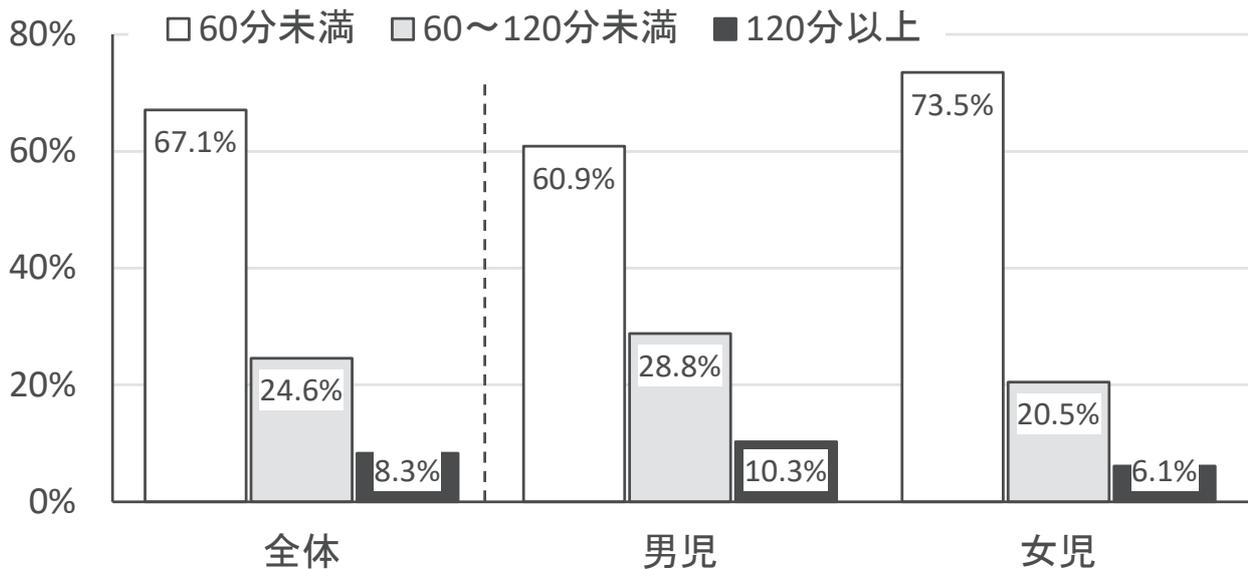
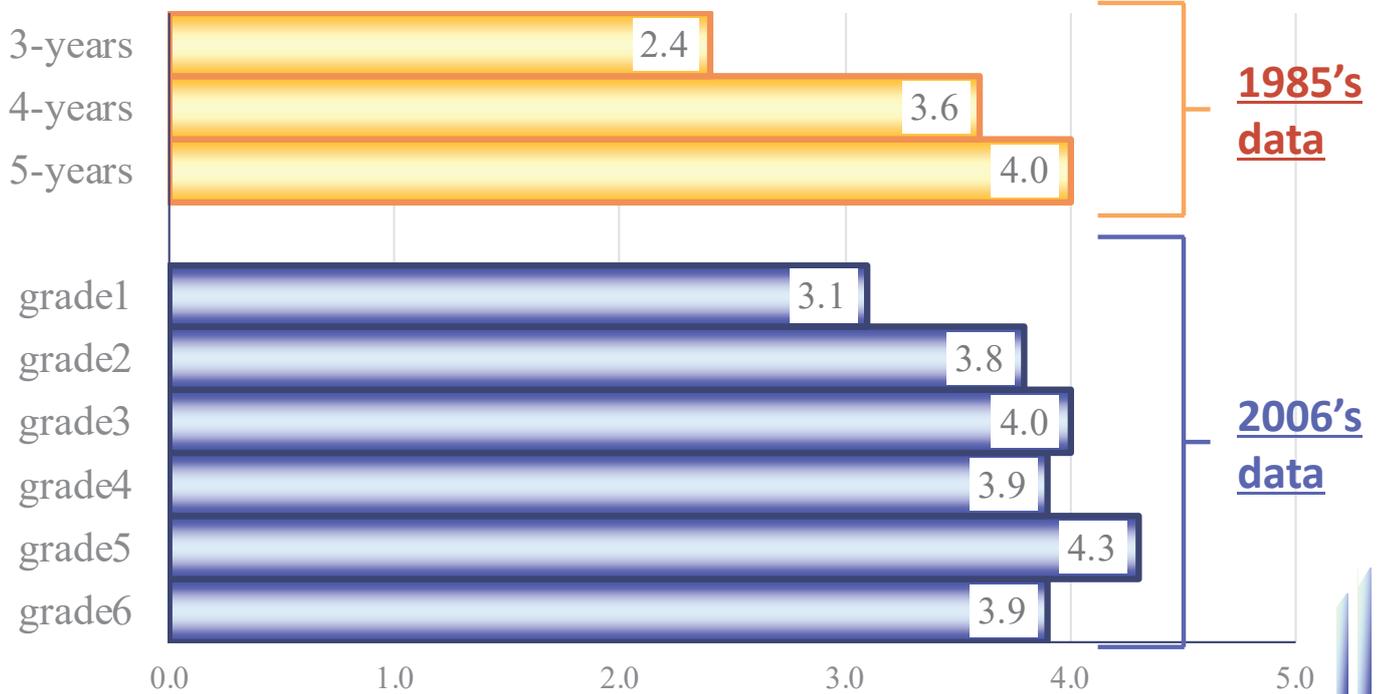


図1. 平日の平均運動時間の割合(体育授業を除く)

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しいて、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。

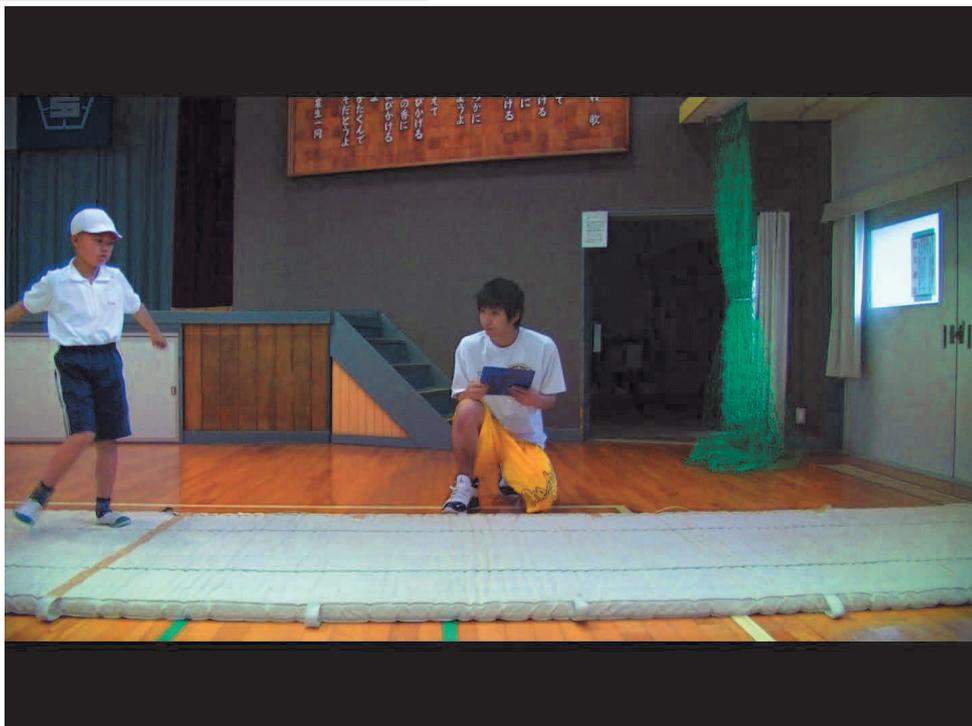
運動実践の評価（動きの観察）

throwing score



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？

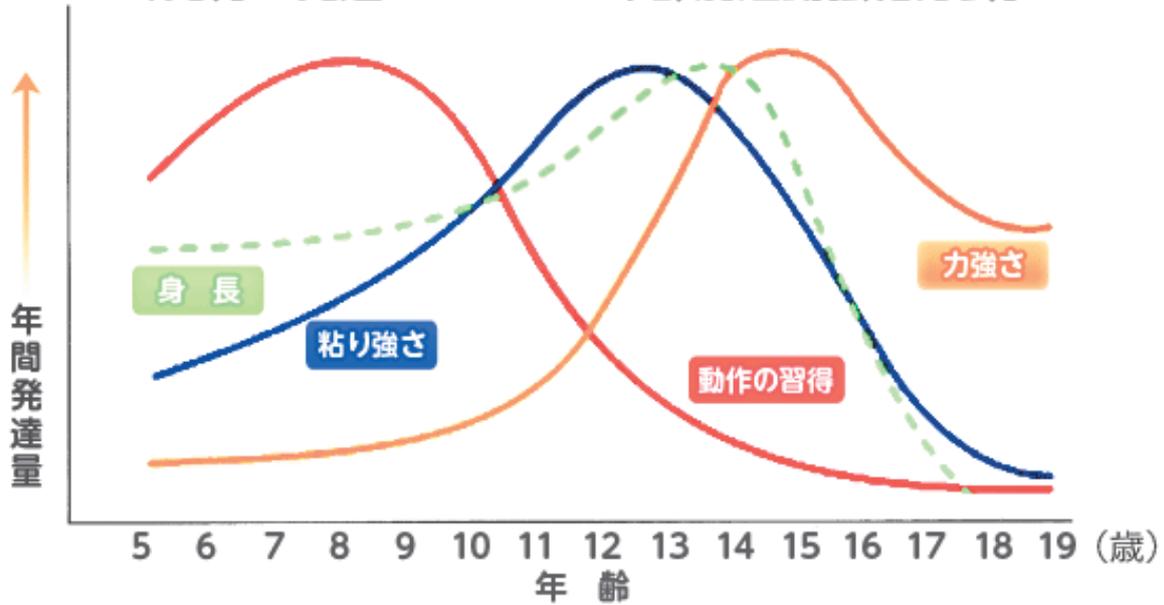
投動作の映像（児童）



2. 運動発達と ゴールデンエイジ

各運動要素の発達時期は??

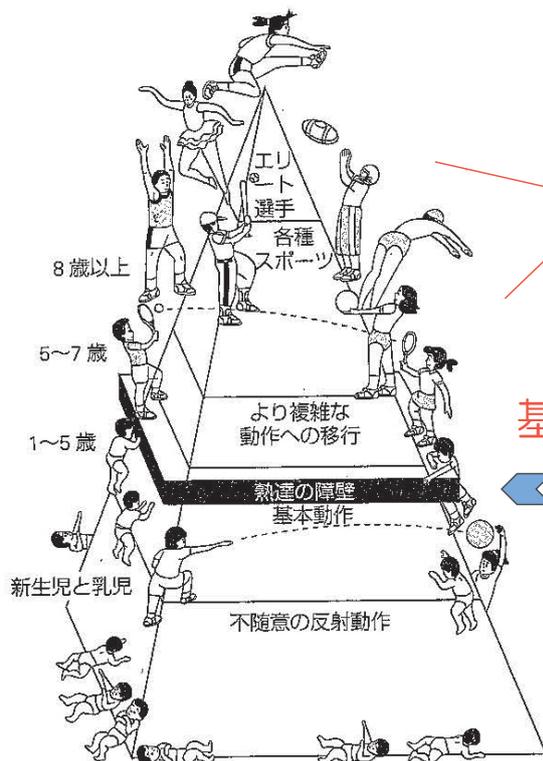
「発育・発達パターンと年齢別運動強化方針」



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
培う最も重要な時期

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

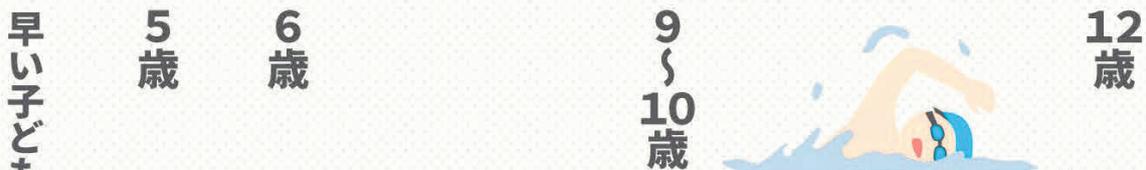
3. ポストゴールデンエイジ（13歳～14歳）

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

子どもの運動神経がどんどん発達! ゴールデンエイジとプレゴールデンエイジ



運動神経のめざましい発達

筋肉の発達
言葉の理解

全身の運動神経が
大人並みに発達する

3.運動を通じた 心の発達と運動欲求

運動を通じた心の発達

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

◎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

◎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見守る」ぐらいの気持ち

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のないものである。遊ぶこと自体が楽しみ。

⇒ 幼少期の子どもはこちらが中心

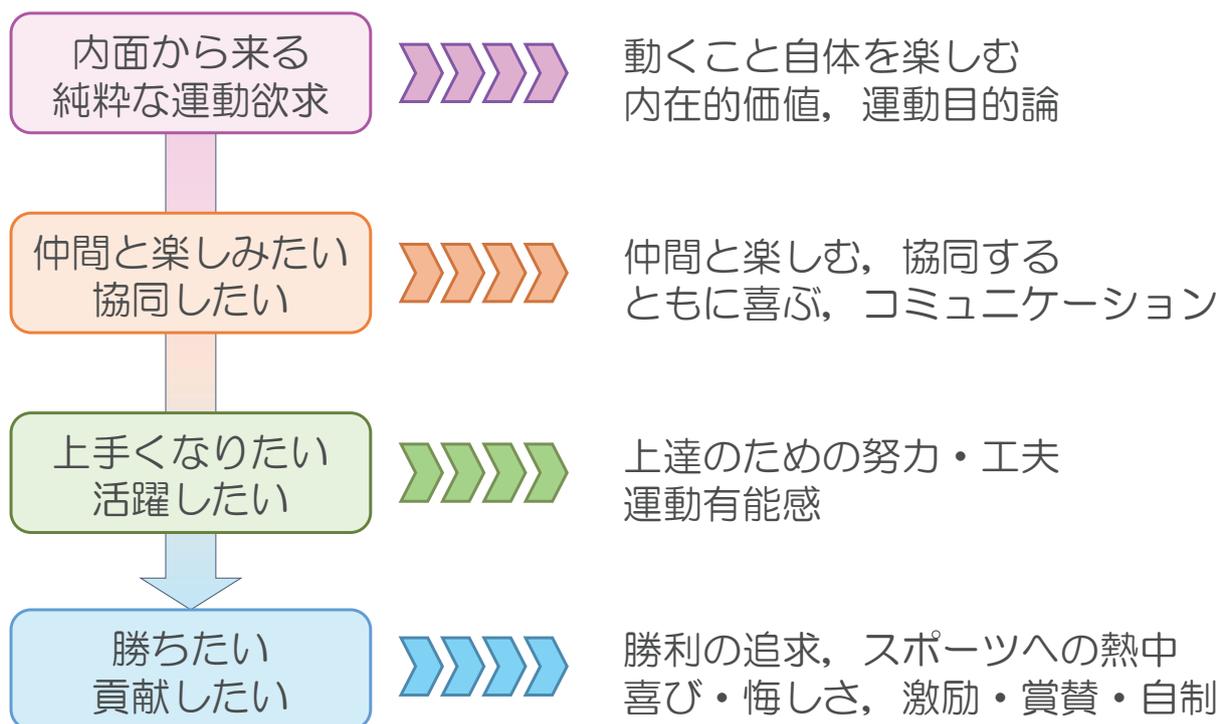
⇒ 遊びとしての運動

◎ 運動手段論

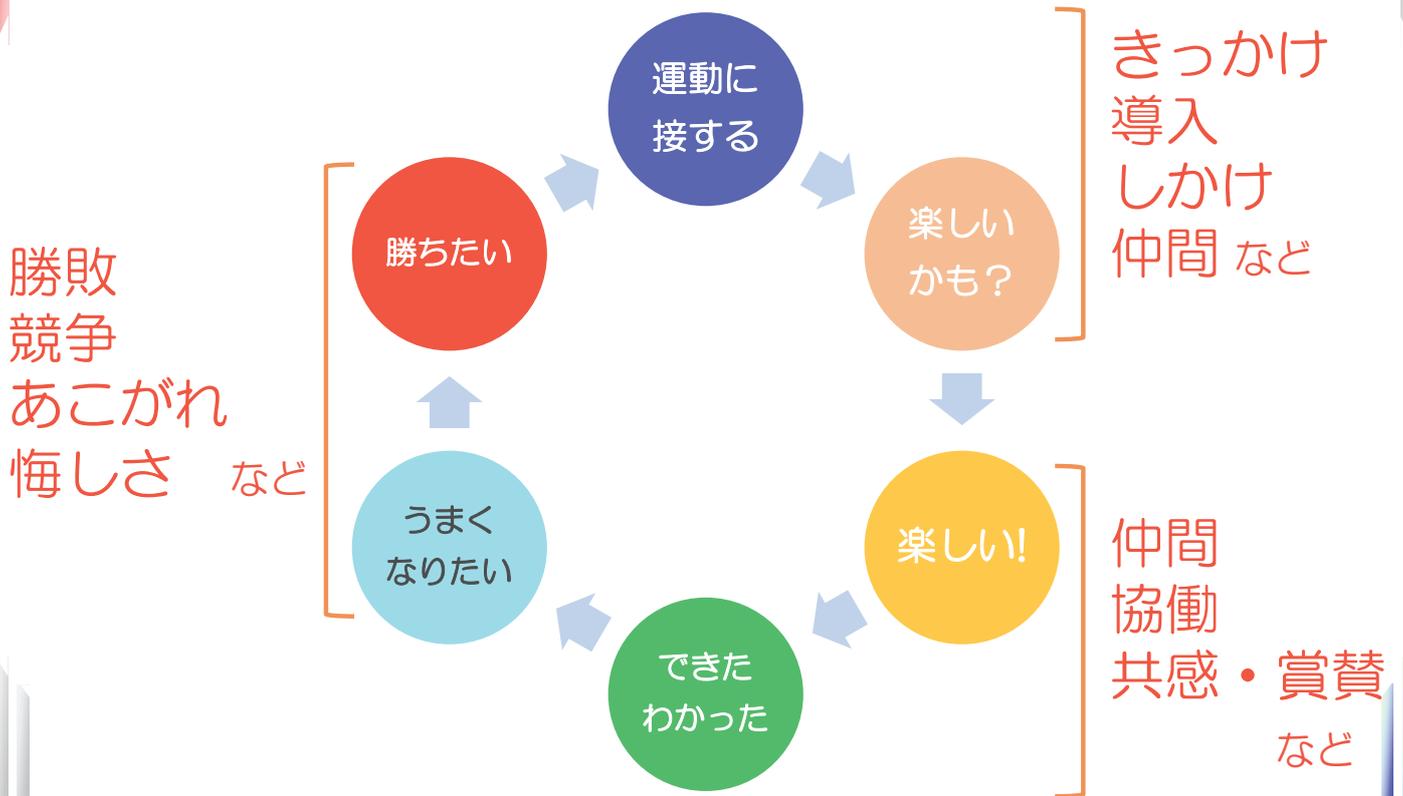
健康・体力づくり、人間形成など
身体的・精神的な目的を達成するため

⇒ 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

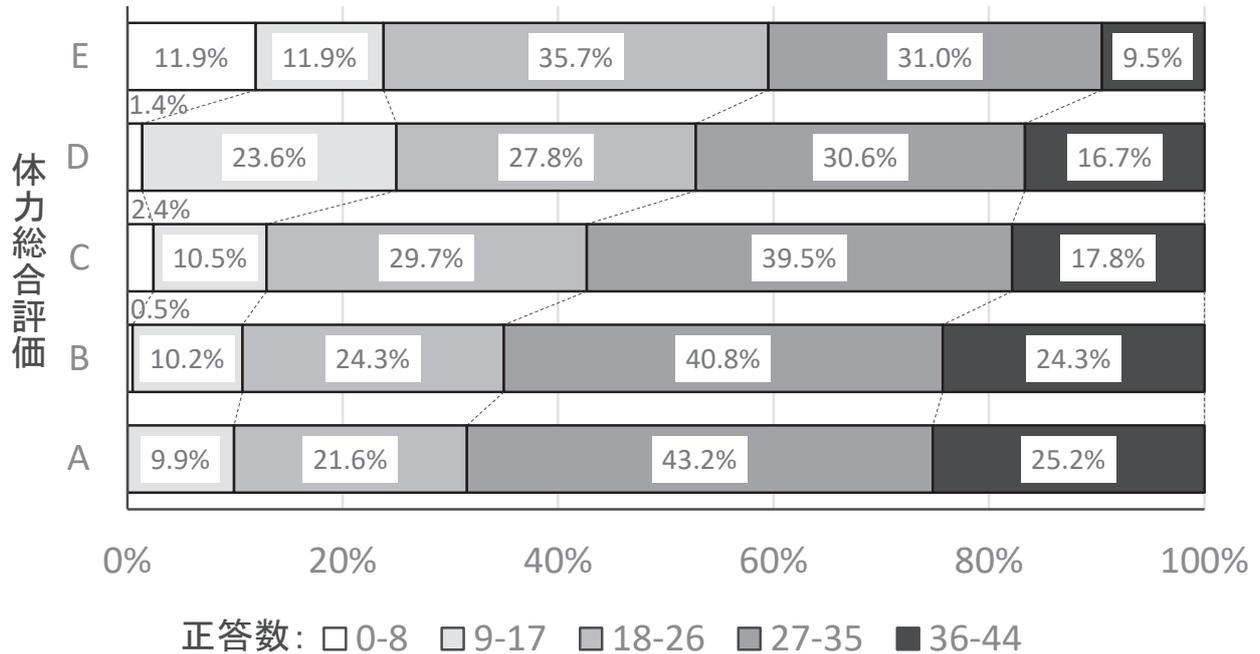


運動に親しむ ⇒ 体力向上までの流れ



4. 運動が育む子どもたちの力 (社会的発達との関係)

体力総合評価と学力調査正答数の関係



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

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

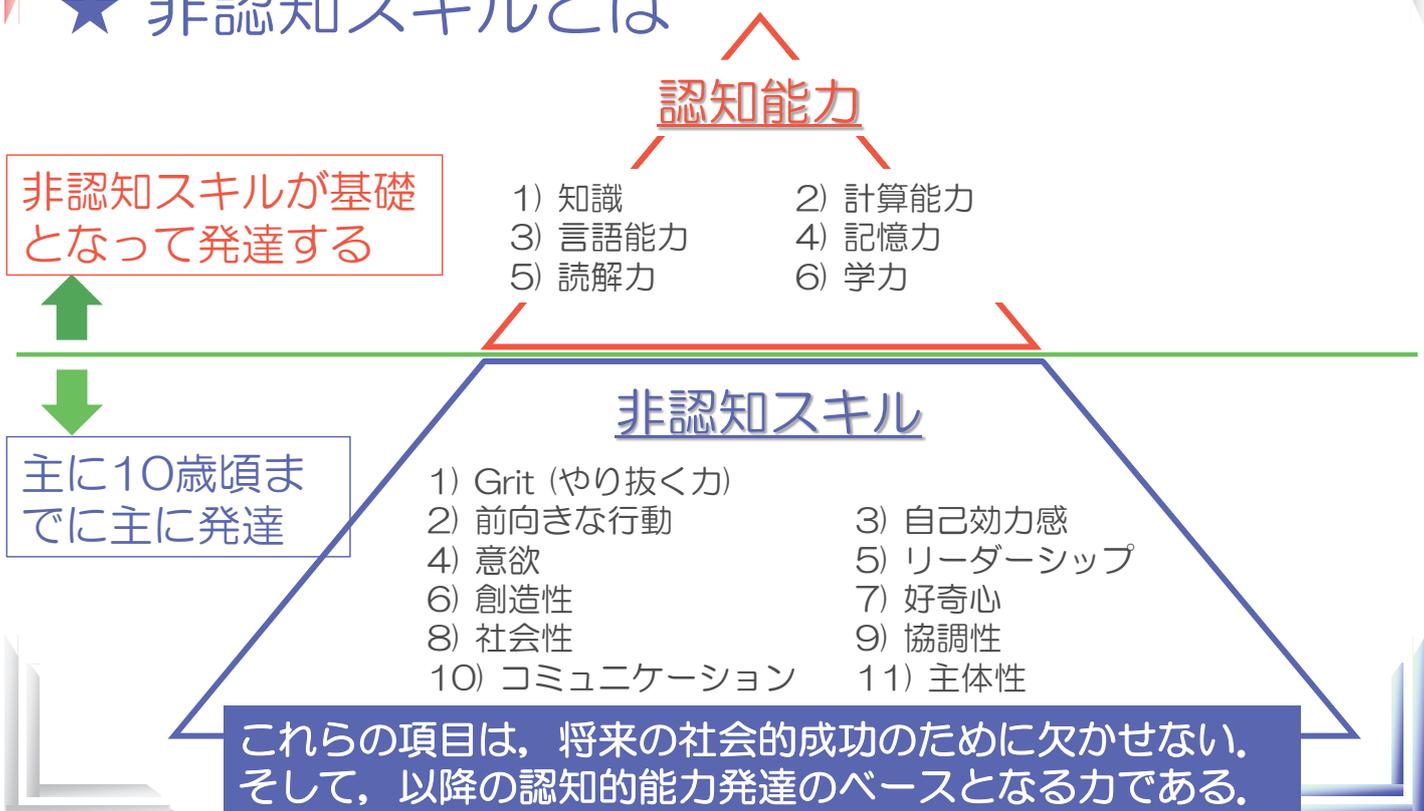
非認知能力（社会情動的スキル）

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）

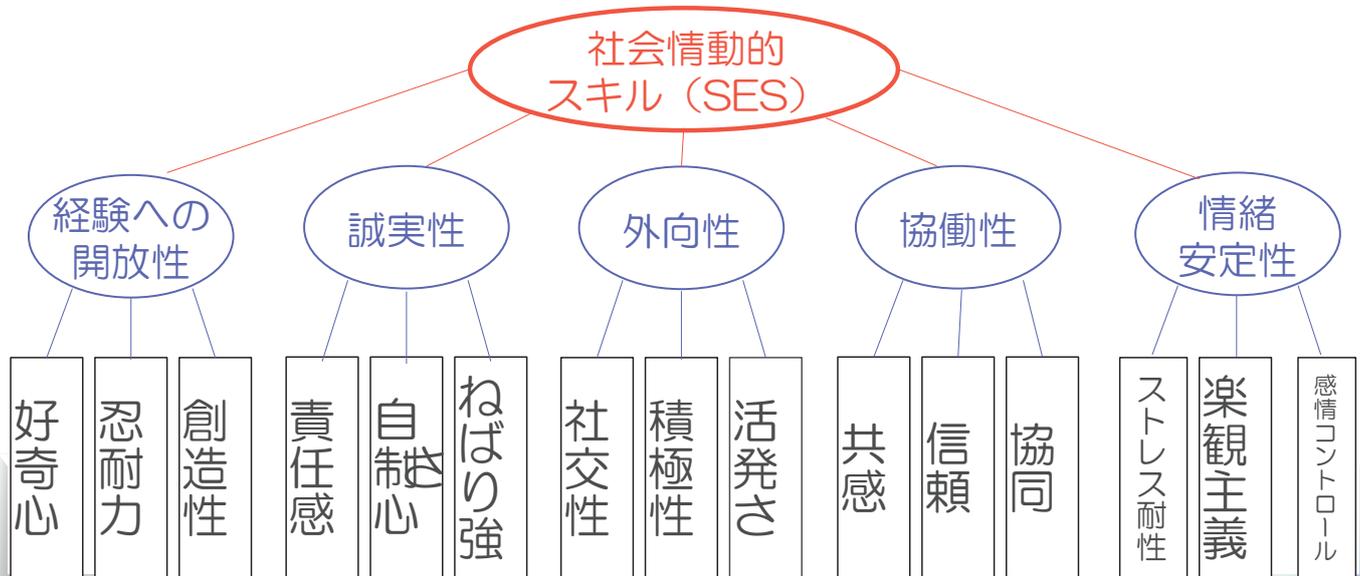
★ 非認知スキルとは



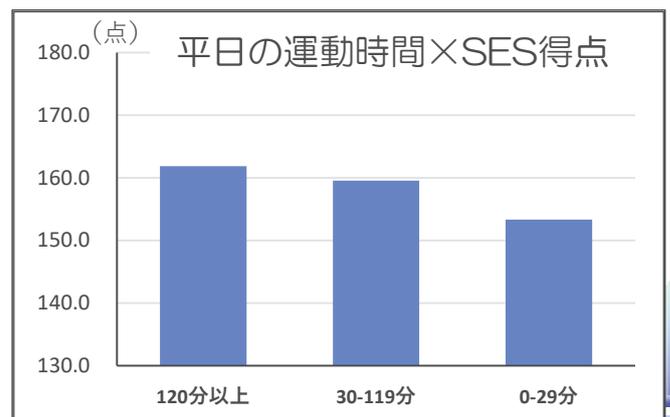
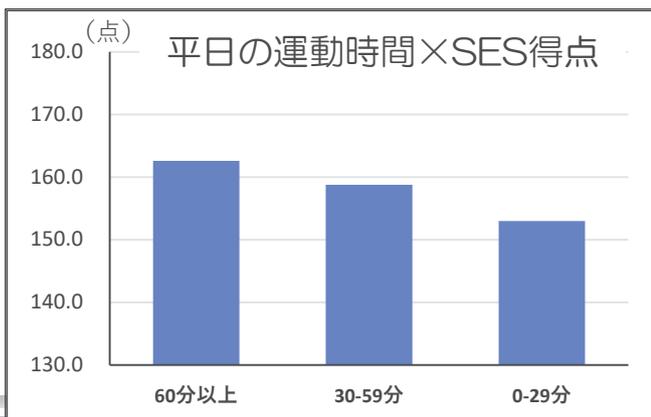
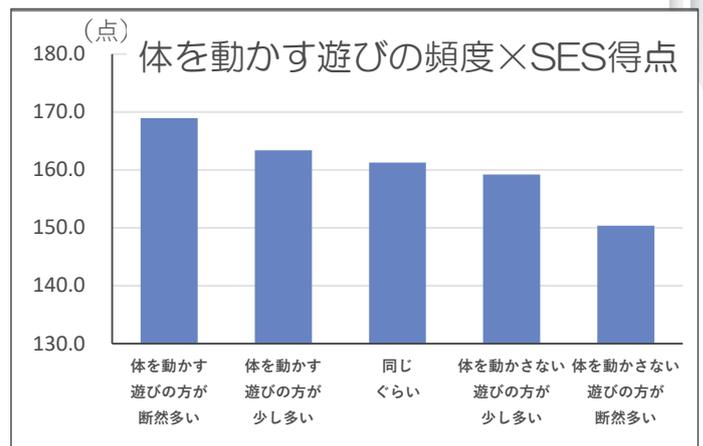
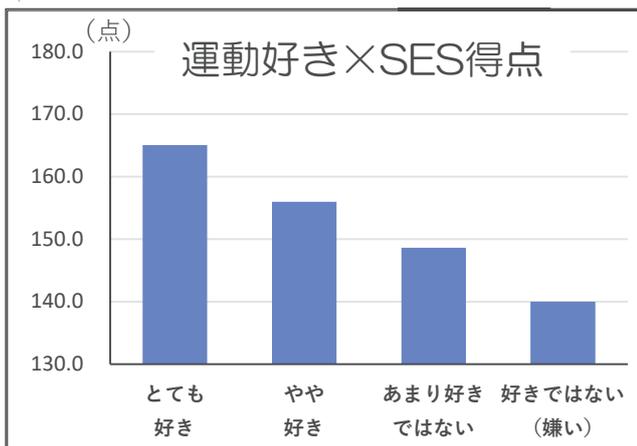
SES調査の結果

★ OECDが提案するSESの概念構造

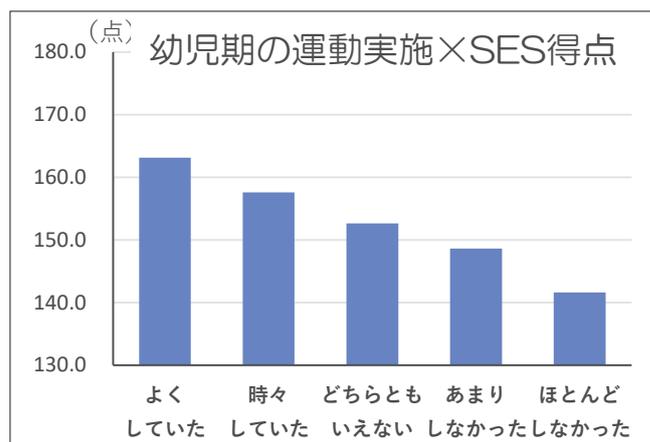
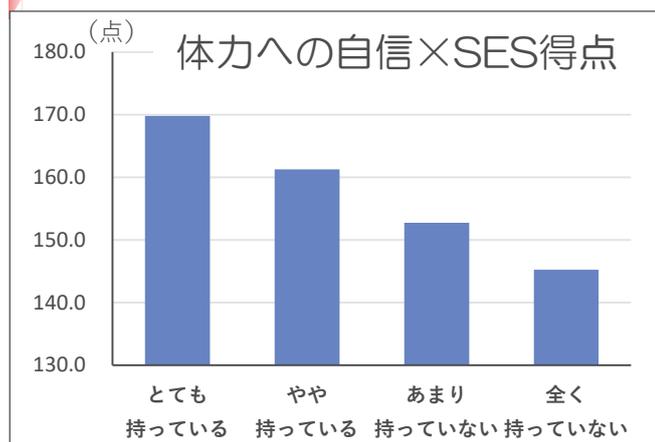
パーソナリティや性格の5大要素（Big5）の下位構造として位置づけ



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き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

授業の導入が大切

授業の導入が大切！

今日の体育、楽しそう！！
と思わせるような導入に変えてみませんか？

小さい頃は、いろいろな体の動きを体験することが大切！
⇒ 動きの引き出しを増やす

最も良いのは、創造的な運動遊び

種目や単元、領域を意識し過ぎて動きが限定されることの方がかえってよくない。

- ⇒ 体づくり・ほぐし運動などの運動遊びで導入
- ⇒ 発想の転換で種目や単元につながる

愛知県体力向上

導入運動&運動転移編

体力向上・運動促進のねらい

- 全国最低水準にある愛知県の児童生徒の体力を向上させる
- トレーニング的な活動ではなく運動が好き、楽しいを育む実践
- 運動好き・楽しい ⇒ 運動時間の増加(よく動く子) ⇒ 体力向上
- 様々な体力要素や運動単元を常に意識しながら楽しく取り組む
- 運動を通した総合的な子どもの育みに生かす(生活習慣の改善、社会的成長、心理的成長、教育効果)



愛知県の児童生徒（小5、中2）の体力・運動能力の実態（R4年度データより）

種目	児童順位		生徒順位		男子児童		女子児童		男子生徒		女子生徒	
	男子	女子	男子	女子	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均	平均
体力総合	46	47	47	46	50.71	52.57	38.84	45.40				
握力	44	43	44	43	15.67	15.62	28.14	22.75				
上体起こし	47	47	42	41	17.76	16.79	24.94	20.93				
長座体前屈	26	25	39	32	33.26	37.75	42.75	45.2				
反復横跳び	41	42	37	29	39.49	37.75	50.86	45.94				
20mシャトルラン	46	46	45	45	41.95	33.09	73.88	48.12				
50m走	37	38	46	47	9.6	9.77	8.2	9.12				
立ち幅跳び	30	22	43	38	150.15	144.6	193.79	165.55				
ボール投げ	47	46	45	37	19.19	12.47	19.59	12.2				

皆さんと一緒に、子ども達が楽しいと思えるような体育授業を展開し、あわせて、子ども達が自ら、どのような運動や体力につなげられるかを考えてくれるような取り組みにしたい！

導入運動の事例と考え方

すべての単元や体力要素に効果的な運動というのは、なかなか存在しない。そこで、

- ☑ 第一に **友達と行う導入運動に取り組むことでその時間の授業が楽しいものになりそうという雰囲気づくり**をする
- ☑ 第二に **経験を転移させるという発想を取り入れ、様々な運動動作の経験を他の運動やスポーツに子ども自身が活かせるように促す**

友達と行う導入運動で雰囲気づくり

例えば「膝タッチ(敏捷性)」



- 2人向かい合って左手同士をつなぐ
- 中腰で足を自由に動かしながら右手で相手の右ひざをタッチする
- 先にタッチした方が勝ち！

手をつなぐことで友達との距離も近づき楽しく楽しい！

例えば「人手返し(筋力)」



- 3人組を作る
- 1人が床にうつ伏せで寝て、人手のように手足を大きく広げる
- 残りの1人で⇒2人で協力して、お友達をひっくり返せたら成功

力も使うし友達との協力も促進できる

運動経験を転移して他の運動に応用

例えば、よく見かける鬼ごっこは、他のどんな運動や体育単元につながる動作が含まれていますか？

Q 鬼遊びでよく見るしっぽ取りの様子です。どんな動きが出てきますか？



A 「走る」「捕る」「かわす」「サイドステップ」など



いずれも様々な運動や単元に応用できる動きです。子どもに、今の動きは他にどんな場面やスポーツで使える？などと問いかけながら授業を進めてみてください。(運動転移の発想)

友達と行う導入運動の例

2人組ペアストレッチ

- ①手を繋ぎ、膝を曲げた状態で、足の裏を合わせる
 - ②「せーの」の合図で手を繋いだまま足を上げる
 - ③膝を伸ばしたまま数秒間バランスをとる
- ※「みんな一斉に5秒やってみよう」など、**全員で挑戦もOK**



からだジャンケン

「最初はグー、ジャンケンポン」で、体全体を使ってジャンケンをする

※「最初はグー」はしっかりしゃがむのがポイント



いっしょに一緒にいっしょ

- ①リーダーが「いっしょに一緒にいっしょ」と言った後、前後左右上下のいずれかを言う
 - ②子はリーダーの指示に合わせてジャンプする
- ※子同士手を繋いだり、**タイミングを合わせる**



力試しでの導入運動の例

大根抜き(低・中学年)

- ①うつ伏せになり隣の子と腕を組みげんこつを作る
 - ②オコが子(大根)の足首を引っ張る
 - ③子は抜かれないように踏ん張る
- ※大根が抜かれたり、一定時間過ぎたら交代する
長座で行うバージョンもある



タオル引き

タオルとタオルを交差させて引っ張り合う

※急に手を放すと相手が怪我をしますので注意

※1対1だけでなく、**2対2、3対3**でも可能



マット押しリレー

2人組、3人組でマットを押し競争する

※コーンを回る折り返しリレーにしてみたり、誰かを上に乗せて(寝た状態で) **マット引っ張り競争(荷物運び競争)**としても遊べる



鬼遊びでの導入運動の例

しっぽ取り

- ①鬼と逃げられる範囲を決める
 - ②鬼にしっぽを取られた子は鬼になる
- ※ラダーやフープ跳びなどの場所を用意し、**修行(課題運動)をしたら戻れる「修行鬼」もOK**



ねずみ逃がし

- ①ねこ(鬼)、ねずみ(子)と子を守るねずみ(親)を決める
 - ②ねこ(鬼)にねずみ(子)がタッチされないよう手を繋いだまま回って逃げる
- ※真ん中にマーカーなどの目印を用意すると良い



氷鬼

タッチされたら凍るというルールはそのままだに2回助けてもらわないと逃げられない「バナナ鬼」や、2人協力して解凍しないと逃げられない「レンジでチン」等のアレンジもOK



サーキット運動の例

取り組んでいる主運動に繋がる運動内容をサーキット形式にして取り入れるのもOK

- ケンパ
- ラダー
- カラーコーンでジグザグ走
- マット運動
- 両足ジャンプ
- ドリブル
- 縄跳び
- キャタピラ
- 鉄棒運動等



人の活動を「見ることも重要な学びとなる運動もありますが、ただただ「待つ」時間となるのであれば、上記のようなサーキット形式の運動を取り入れ、**経験の回数や身体活動量を担保**しましょう!

まとめとして

改めて、なぜ運動促進するの？

なぜ運動促進なののでしょうか？

⇒ 子どもの体力が低下しているからですか？

それもあるかも知れません

⇒ 健康増進のためでしょうか？

それもありますが、健康のために運動している子どもがどれだけいるのでしょうか

⇒ やっぱり楽しいから？

ただ、楽しさにもいろいろあります（後ほど）

☆. 運動（遊び）には子どもを成長させる力がある！

運動を通して伝えたいことがたくさんあります

Beyond Academic Learning

⇒ 意欲，仲間，GRIT，社会情動的スキル(SES)など

改めて、なぜ運動促進するの？

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！

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 ⇨ 社会変化の影響が大きい。

} これは止まらない! 否定もできない。

➤ 強く関係

➤ 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きます!

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のために

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)