

2022年1月8日(土) 運動の科学

JACOT特別企画 動育講座(第2回)

『子どもの体力を育む
動きを高めるコーチング』

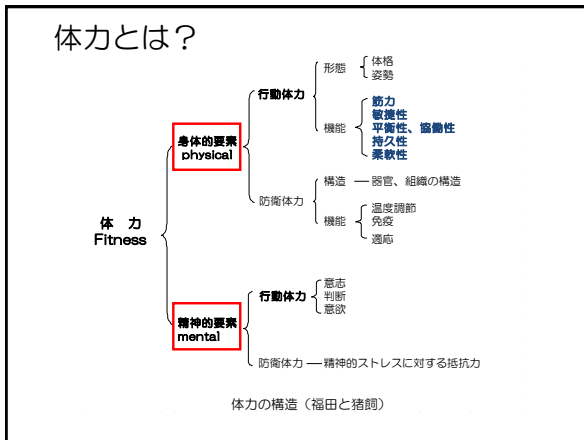
青木和浩
(順天堂大学)

1

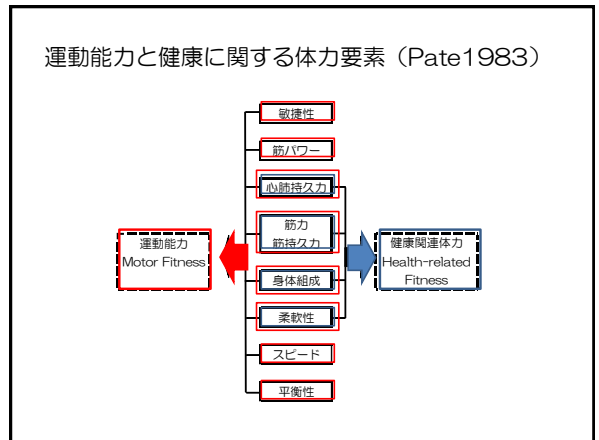
本日のお話

I.子どもたちの体力
II.発育発達を考える
III.体力を測定する
IV.体づくり運動
V.コーチングとティーチング

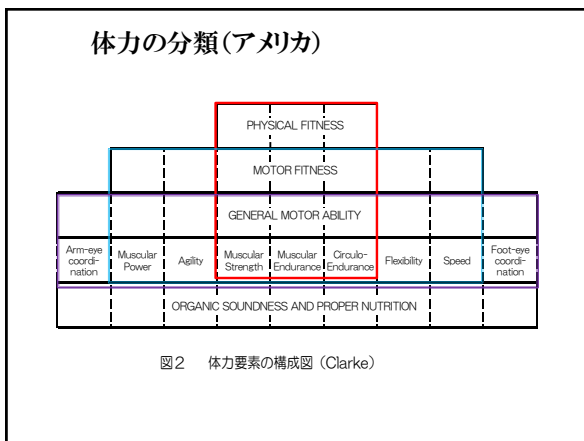
2



3



4



5

現代の子ども達の体格は・・・

11歳男子	S35年 (1960)	S55年 (1980)	H2年 (1990)	H12年 (2000)	H22年 (2010)	R2年 (2020)
身長 (cm)	136.2	142.7	144.4	145.3	145.0	147.8
体重 (kg)	30.7	36.0	38.0	39.4	38.4	40.2

11歳女子	S35年 (1960)	S55年 (1980)	H2年 (1990)	H12年 (2000)	H22年 (2010)	R2年 (2020)
身長 (cm)	138.1	144.9	146.3	147.1	146.8	148.3
体重 (kg)	32.3	37.4	38.9	40.1	39.0	40.0

60年前の子どもと比べると体格が大きくなっている。
平成10年あたりから、あまり変化が見られないが。

6

児童生徒の体力の現状

平成20年度の開始以降、令和元年度は小中学校の男女とも低下した。小・中学校ともに、女子より男子が大きく低下しており、特に、小学校男子は過去最低の数値であった。

【主な背景】

- 授業以外の運動時間の減少
⇒1週間の運動時間が420分以上の割合が、小・中学校ともに減少。
- スクリーンタイムの増加
⇒小・中学校ともに増加しており、特に男子が長時間化している。
- 肥満である児童生徒の増加
⇒小・中学校ともに増加。(小学校；男子11.1%、女子8.1%)
- 朝食を食べない児童の増加
⇒小学生が増加。ただし、中学生は変化なし。

参考「令和元年度体力・運動能力調査」スポーツ庁

7

発育発達を考える

課題	発達する年齢	理由	重要なこと
動作の習得	6~11歳	神経系の発達	様々な動きを体験させる
持久力の向上	11~17歳	毛細血管の発達	正しい動きで反復する
筋力の向上	14~21歳	男性ホルモンの増加	正しい動きで大きな力を発揮する

※年齢と発達量には関係がある
※体力の受け皿がある年齢にトレーニングをする
(Scammon, RE 1930, 書下1980参考)

発育発達と性差（新体力テストから考える）

筋力	小学校5,6年生
上体起こし	小学校低学年？体幹の使い方？
柔軟性	小学校入学前から

8

走る・跳ぶ・投げる動き

【走る】 ①歩幅；短い→長い
②上下動；あり→なし
③滞空時間；短い→長い（ストライドが長くなる）
※コーナーの走り⇒体の傾きを覚える

【跳ぶ】 ①両腕がほとんど動かない（脚だけで跳ぶ）
②両腕を側方へ引き上げる、肩をあげる
③両腕を前方に振り出す（上体と下体が連動する）

【投げる】
「パターン4」のフォーム⇒投げる手と前に出る足が同じ
「パターン5」のフォーム⇒身体の後ろでボールを構えられる
「パターン6」のフォーム⇒身体のひねりを加えた完璧な投球フォーム
子どもの頃には、パターン6までの動作が習得することが望ましい
※発達量大きい年齢あり

9

子どもの発育発達段階に応じた運動 スポーツのあり方

年齢	区分	段階	ポイント
11歳~	小学校 高学年	言われたことを理解して行うことができる	『頭で判断し、行動する』
6~10歳	小学校 低学年	いろいろな運動がうまくできるようになる	『組み合わせ、あわせる』
3~5歳	幼児期	いろいろな運動ができる	『走る、跳ぶ、投げる』
0~2歳	乳幼児期	生まれつきできる運動	基礎的な運動

参考：（日本レクリエーション協会：おやこでタッチ！
文部科学省委託「おやこ元気アップ！事業」ブック2009）

10

子ども達が修得しておきたい能力

スポーツ

健康

↑

小学校5~中学校3年生

柔らかさ	巧みな動き	力強い動き	動きの持続
------	-------	-------	-------

↑

小学校1~4年生

バランスをとる	移動する	用具を操作する	力試し
---------	------	---------	-----

11

体力測定の方法

スポーツ庁の体力テスト

「バッテリーテスト」
各体力要素別テストの幾つかを組み合わせたテスト
各年齢における新体力テスト種目について

6~11歳対象	12~19歳対象	20~64歳対象	65~79歳対象
握力	握力	握力	握力
上体起こし	上体起こし	上体起こし	上体起こし
長座体前屈	長座体前屈	長座体前屈	長座体前屈
反復横とび	反復横とび	反復横とび	開眼片足立ち
20mシャトルラン	持久走※	急歩※	10m障害物歩行
50m走	20mシャトルラン※	20mシャトルラン※	6分間歩行
立ち幅とび	50m走	立ち幅とび	
ソフトボール投げ	立ち幅とび		ADL
	ハンドボール投げ		日常生活活動テスト

※どちらか選択 ※どちらか選択

3項目が各年齢での共通項目である。

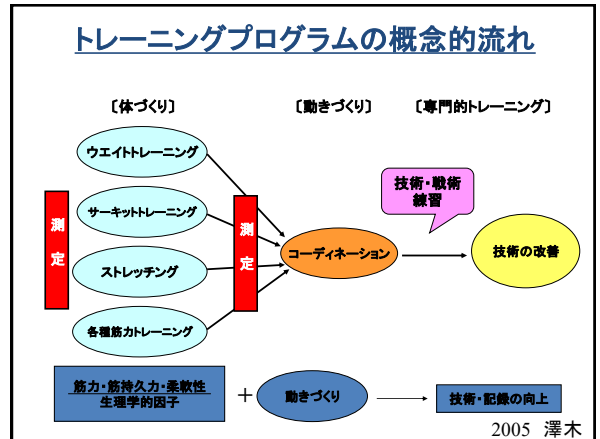
12

行動体力を構成している機能の測定

表 各体力要素と測定項目

体力要素		測定項目
行動を起こす能力	筋力	握力、背筋力、屈筋力、脚筋力、脚伸張力 など
	瞬発力	垂直跳、立幅跳、走り幅跳、ボール投げ、短距離走 など
行動を持続する能力	筋	懸垂腕屈伸、持久懸垂、腕立伏臥、腕屈伸、30秒間上体おこし など
	心肺	1500走などの持久走、12分間走などの時間走、
	持久力	踏台昇降運動 など
行動をコントロールする能力	敏捷性	反復横とび、往復走、パービー など
	平衡性	棒上片足立ち、閉眼片足立ち など
	協応性	ジグザグドリブル、ジャンプステップ など
	柔軟性	体前屈、上体反らし、前後開脚 など

13



14

学習指導要領等学校「保健体育」の領域の変遷

(1期：昔) (2期：今) (3期：これから)

1978年改訂	1999年改訂	2009年改訂	2018年改訂
A 体操	A 体づくり運動	A 体づくり運動	A 体づくり運動
B 器械運動	B 器械運動	B 器械運動	B 器械運動
C 陸上競技	C 陸上競技	C 陸上競技	C 陸上競技
D 水泳	D 水泳	D 水泳	D 水泳
E 球技	E 球技	E 球技	E 球技
F 武道	F 武道	F 武道	F 武道
G ダンス	G ダンス	G ダンス	G ダンス
H 体育理論	H 体育理論	H 体育理論	H 体育理論

15

「体操」から「体づくり運動」へ

体操

- ・準備体操
- ・美容体操
- ・ラジオ体操
- ・ダンベル体操
- ・ブラジル体操 など

***体を鍛える運動**

「体操」
(英語)
(General)
Gymnastics
(ドイツ語)
Gymnastik

16

《1期:1998.1999年》

「体づくり運動」(体操⇒体づくり運動)

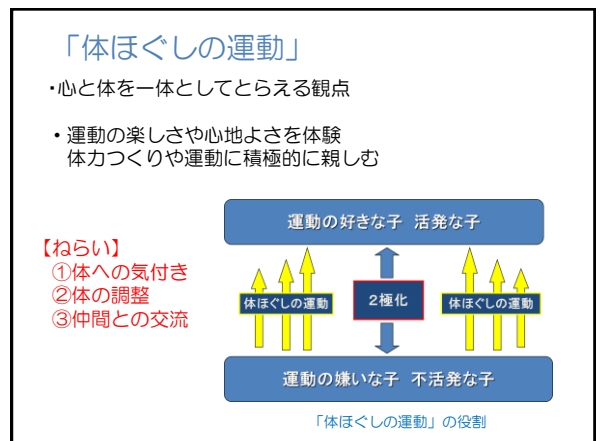
ア「体力を高める運動」
従前の「体操領域」の内容

+

イ「体ほぐしの運動」
心と体を一体としてとらえる観点から
新たに加えられた。
運動嫌いの者を少なく・運動遊びを増やす

「体ほぐしの運動」は新たに追加された内容である
⇒運動の行い方の二極化への対策

17



18

《2期:2008.2009年》

「体づくり運動」とは？ (小中高)

体づくり運動

ア 「体ほぐしの運動」

+

イ 「多様な動きをつくる運動 (遊び)」
(小学校 **低学年**)
「体力を高める運動」 (小中高)

ア「体ほぐしの運動」
心と体を一体としてとらえる⇒【気づき・調整・交流】

イ-1「多様な動きをつくる運動 (小学生)」
従前の「基本の運動」⇒**様々な動きづくり・遊び**

イ-2「体力を高める運動」
「体の柔らかさ」「巧みな動き」「力強い動き」「動きを継続する能力」

19

《3期:2017.2018年》

「体づくり運動」とは？ (2017年小中高告示・2018年高告示)

体づくり運動

ア「体ほぐしの運動」 (小中高学年・中学・高校)

+

イ 「体の動きを高める運動」
(小中高学年・中学・高校)
「**実生活に活かす運動**」 (中学3年・高校)


ア「体ほぐしの運動」
「**手軽な運動**」「心身の状態に気づき」「仲間との関わり合い」


イ-1「体の動きを高める運動」
「体の柔らかさ」「巧みな動き」「力強い動き」「動きを継続する能力」

イ-2「**実生活に活かす運動**」
「健康の保持増進」「体力の向上」「運動の計画」

20

「コーチングとティーチング」

『コーチング』
指導すること・・・能力を引き出す役目
対象となる人が望むところまで送り届ける
“COACH”の語源 → 馬車 

『ティーチング』
教えること・・・正しい知識を教える役目 
『動育』の在り方を考える

21

「コーチング」を目指そう！

『コーチング』
本人の考える力や主体性が重要
指導者：考え方や行動を導く
選手：主体的に考える提案する

『ティーチング』
本人の受け入れる姿勢、学ぶ意欲が重要
指導者：わかりやすく教える
選手：正しい技術を教わる

22