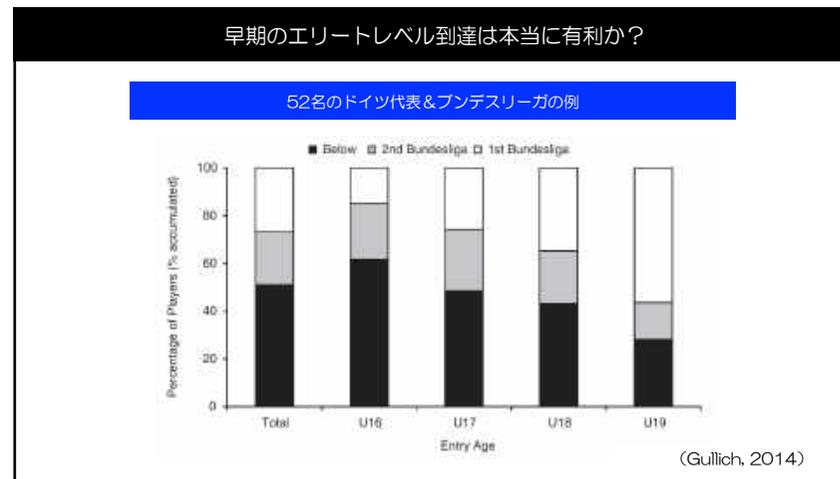


JBAスポーツパフォーマンスライブセミナー JBA

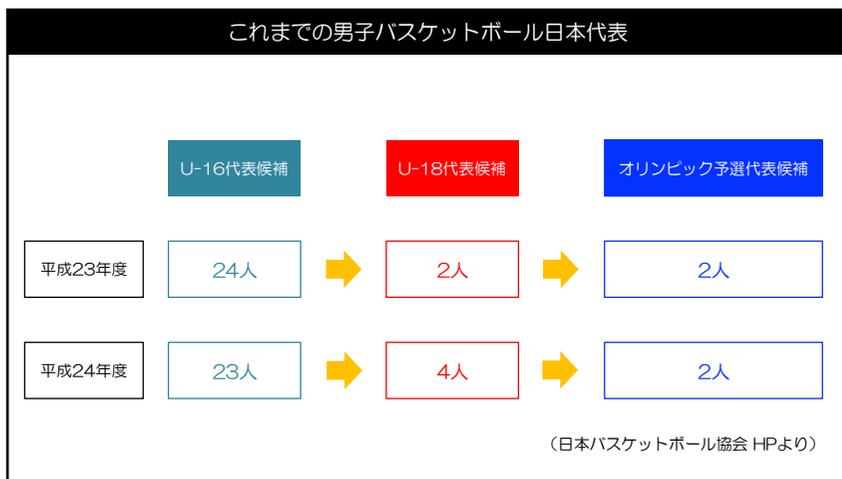
成長期に合わせたトレーニングの実践

日本バスケットボール協会 技術委員会 スポーツパフォーマンス部会
星川 精豪

1



2



3

B1リーグ所属選手の生まれ月分布

| 月 | 4～6 | 7～9 | 10～12 | 1～3 |
|----|-----|-----|-------|-----|
| 人数 | 56 | 56 | 40 | 36 |

(BLEAGUE (Bリーグ) 公式サイトより)

結果
考察

- 1～3月生まれの選手が少ない
- Selection時における、早生まれ vs 遅生まれ
- 約12ヶ月の成長・経験・心理面の差

4

JBAが実施する育成改革

| | | |
|--------|----|------------------------|
| JBAの理念 | 強化 | 世界基準のバスケットボールを日常に取り入れる |
| | 普及 | バスケットボールを楽しむファミリーを増やす |

4つの施策

- ① 習熟度別指導内容の整理・育成コーチングの周知
- ② 育成センターの設置
- ③ リーグ戦制度導入
- ④ 大会整備

(日本バスケットボール協会 HPより)

5

育成センター (JBA主催：各都道府県)

| | |
|------|---|
| 目的 | 将来を見据えた個の育成 |
| 選手育成 | <ul style="list-style-type: none"> ■ リーグ戦の実施：U-15は2019年度からスタート ■ 月に1回の練習：JBAからのコーチングコンセプト |
| 発掘 | <ul style="list-style-type: none"> ■ ナショナル育成センターの実施 (男女U-13 / U-14 / U-15) ■ トライアウトへの応募資格：各都道府県からの推薦者 |

世界に通用する選手の育成を念頭に、年代に応じた技術指導、フィジカルトレーニングを行う

(日本バスケットボール協会 HPより)

6

実践学園中学校男子バスケットボール部

バスケットボールを通し人生を豊かに

ちゃんと頑張れば、必ず成長できる

大好きなバスケットボールで学力を：(非認知スキル)

「学校での勉強が社会で役に立たない」
「知識」と「状況」が分離しているために、知識を使うことができない

「目標達成のために、状況を把握・判断し、答えを創り出すこと」をサポートをすること」

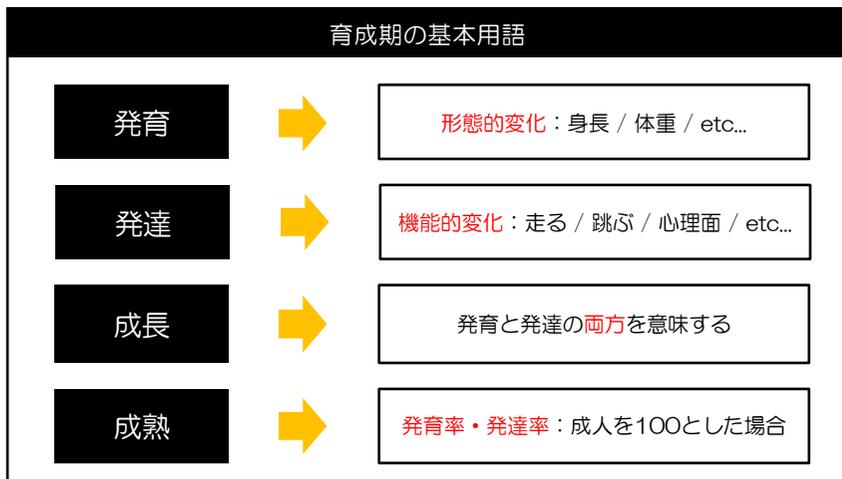
成長力

7

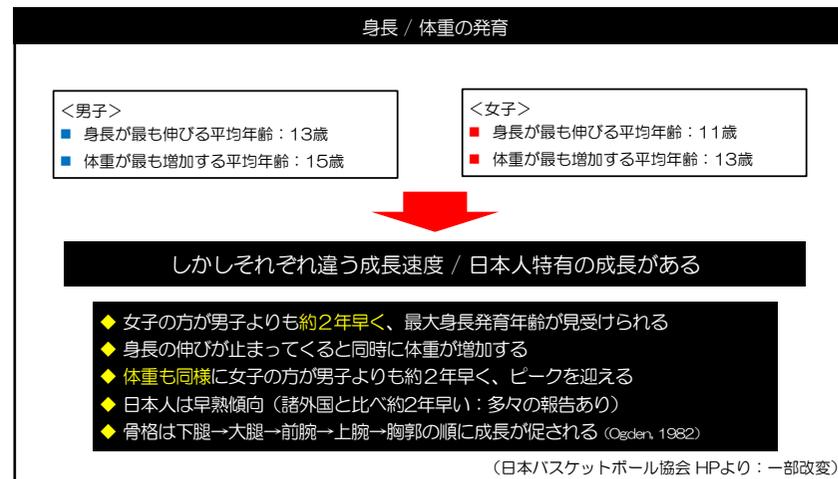
ジュニア期に関わる指導者として

| | | |
|----------------------|-----------------------------------|----------|
| アダプティブ ラーニング | 個々への対応 | } 成熟度の評価 |
| 外傷 / 障害予防 | Osgood-schlatter病 足関節捻挫 etc... | |
| アントラージュ コミュニケーション | 生徒に関わる 全ての人の連携 | |

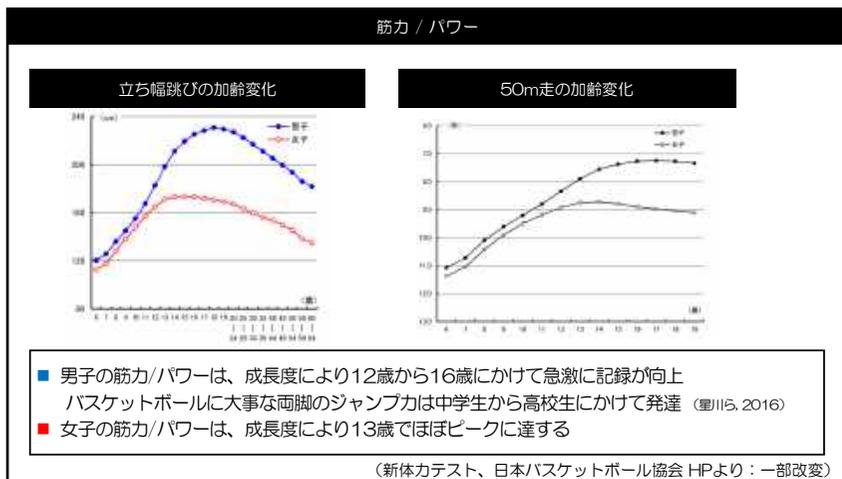
8



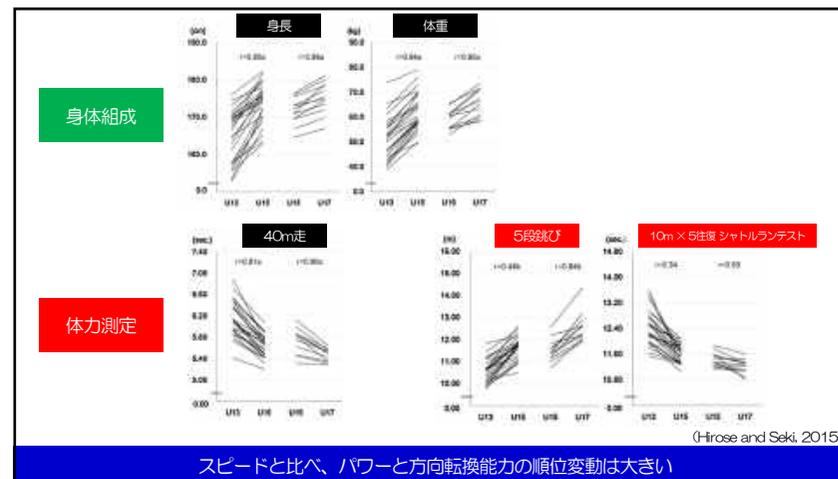
9



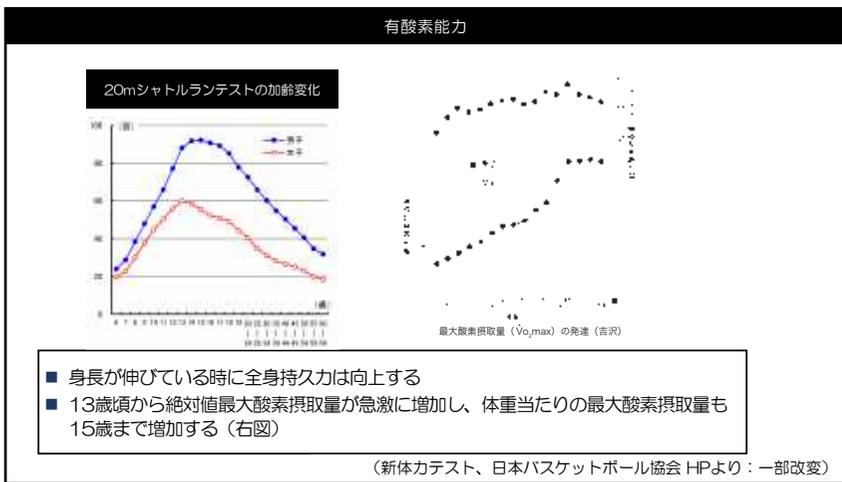
10



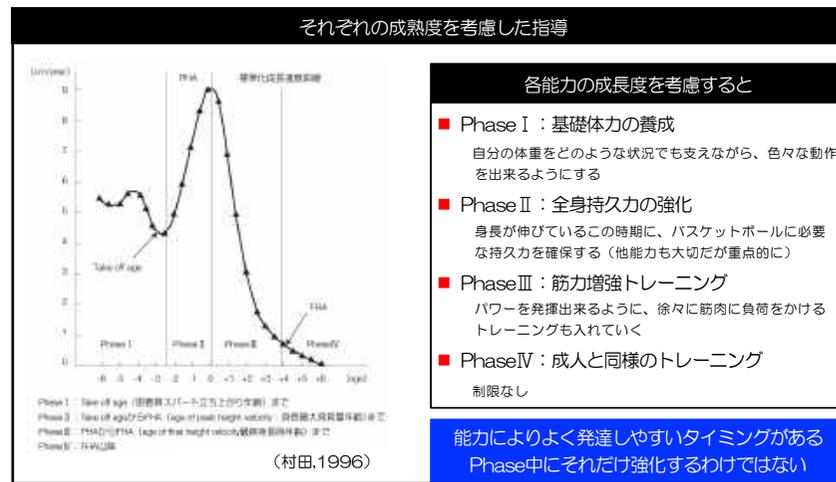
11



12



13



14

PHVA / 身長予測

BTT 法

過去の身長をもとに予測する：簡易的に測定出来るソフトがある

Maturity offset 法

身体データと暦年齢からPHVAと成熟度を推定する (参考: <https://www.sciencedirect.com/peak-height-velocity>)

例：男子

$$\text{Maturity offset} = -9.236 + 0.0002708 (\text{足の長さ} \times \text{座高}) - 0.001663 (\text{age} \times \text{足の長さ}) + 0.007216 (\text{age} \times \text{座高}) + 0.02292 (\text{体重} / \text{身長})$$

Minward RL et al.(2002)
Malina RM et al.(2006)

(参考: https://www.usask.ca/kin-growth/utility/phv_ui.php：一部改変)

身長と座高を定期的に測定する事によりある程度は見えてくる

15

性別
男性 女性

生年月日

測定日

身長 inches
(e.g. 170.5 cm or 67.1 inches)

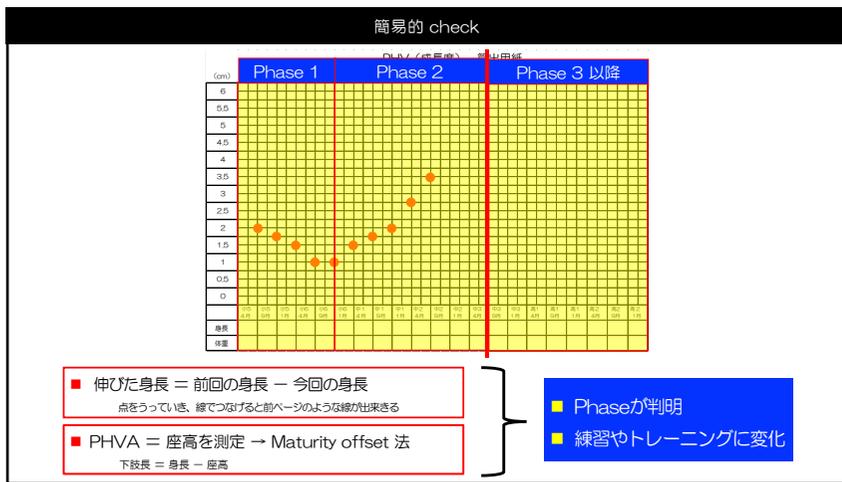
座高 inches
(e.g. 82.3 cm or 32.4 inches)

体重 pounds
(e.g. 60.2 kg or 132.7 lbs)

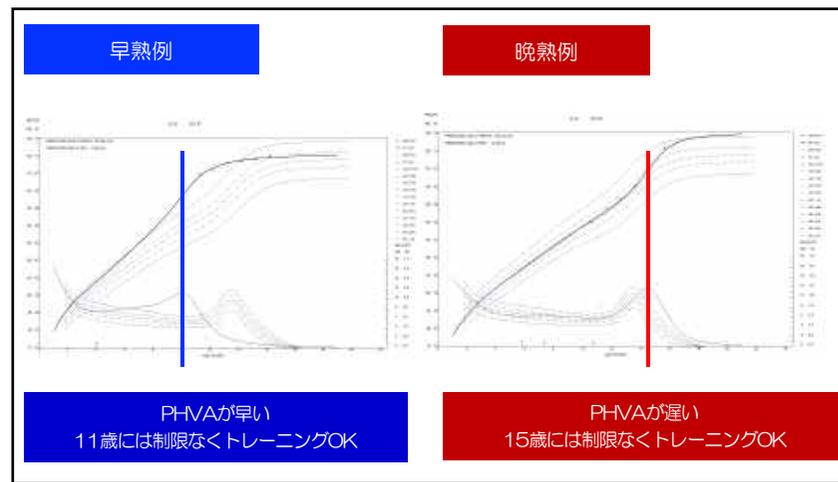
Calculate PHV
Clear
Home

(参考: https://www.usask.ca/kin-growth/utility/phv_ui.php；第6回JBAスポーツパフォーマンスセミナー)

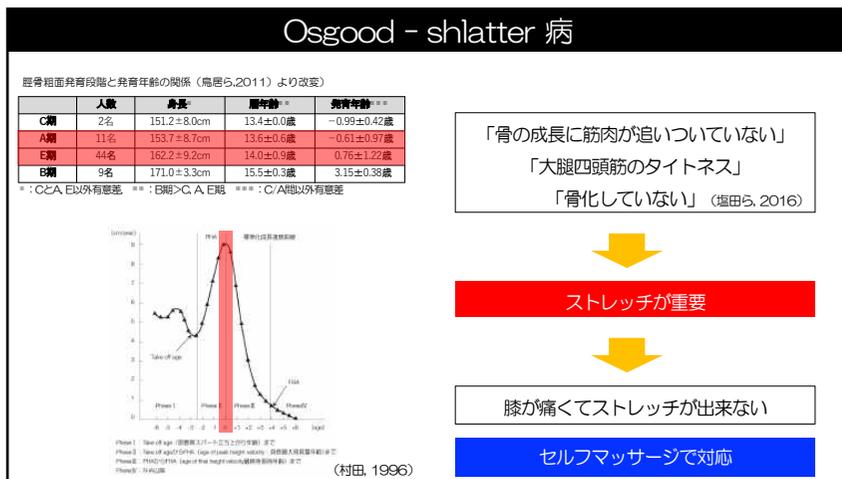
16



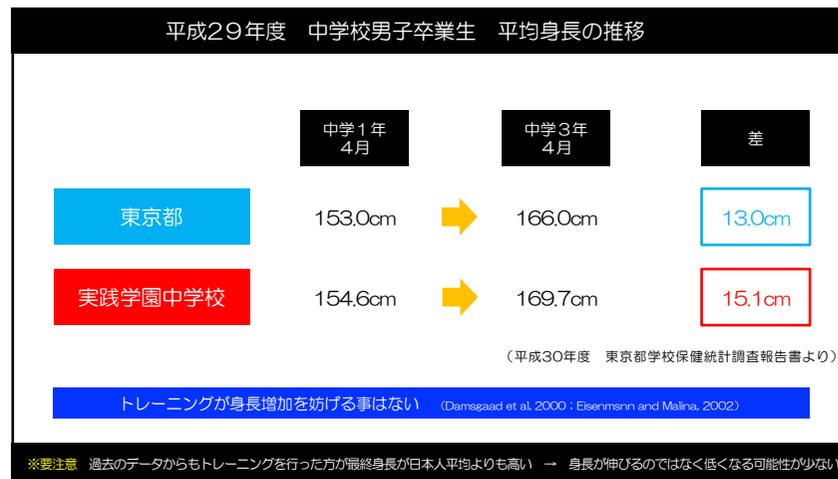
17



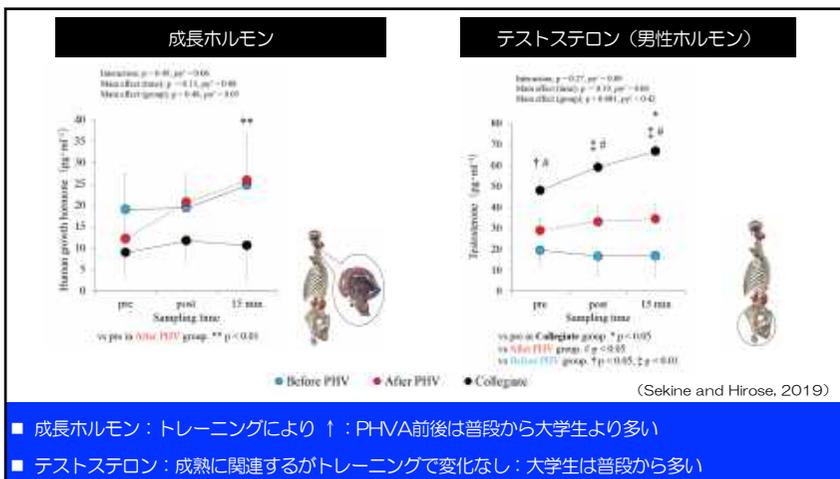
18



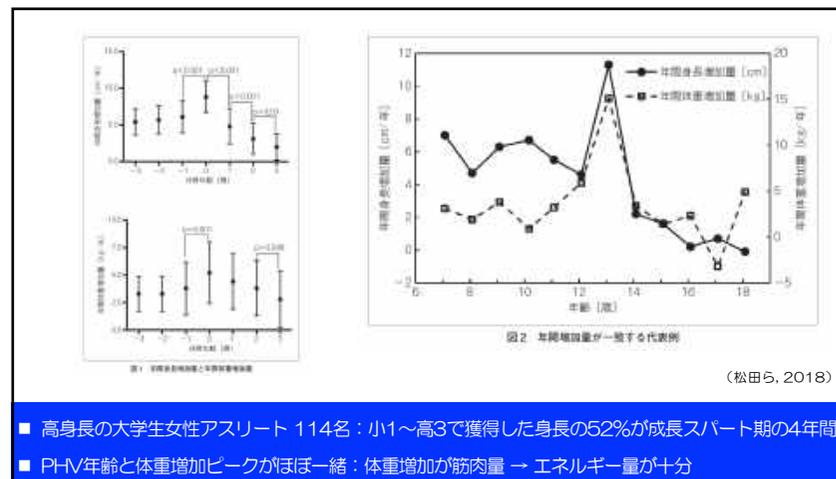
19



20



21

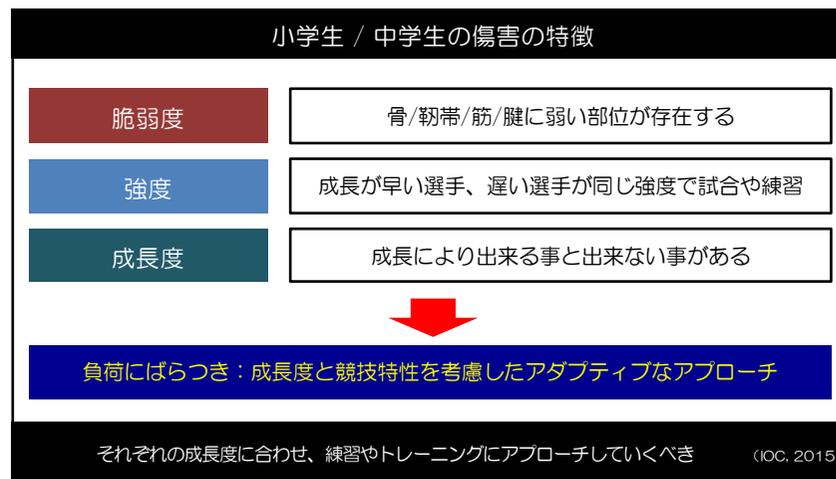


22

部活動で見られる傷害

| カテゴリー | 特異的な傷害 | 関連 |
|-----------|--------------------------------|-------------------------|
| 中学生 (小学生) | Osgood-Shlatter病 / 内果骨折 etc... | PHVA |
| 高校生 | ACL断裂 / 腰痛 | 動きのcheck (Over head SQ) |
| 大学生 | 足関節捻挫 / 肩関節脱臼 | 既往歴 / これまでの体の使い方 |

23



24

姿勢/動きのコントロールの重要性 JBA

Movement Checklist (動きのチェックリスト)

バスケットボールのために必要な次の動きを、
正しく出来るかチェックしましょう

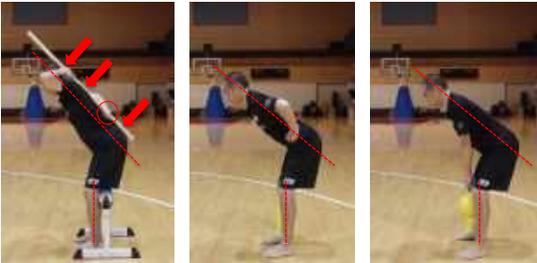
25

下肢基本運動パターン
LE Basic Mvt Patterns

| | | |
|---|---|---|
| <p>ヒンジ HINGE</p>  <p style="text-align: center;">股関節 Hip</p> | <p>スクワット SQUAT</p>  <p style="text-align: center;">トリプル Triple</p> | <p>SKB Small Knee Bend</p>  <p style="text-align: center;">足関節 Ankle</p> |
|---|---|---|

26

(3) 2Leg Deadlift 両足デッドリフト JBA



■ 横：頭からお尻まで真っ直ぐ、膝から下が床と垂直な状態で、股関節から体を前に倒していく

正しいフォームで左右10回

27

(4) 1Leg Deadlift 片足デッドリフト JBA



■ 横：頭から足まで真っ直ぐ、膝から下が床と垂直な状態で、股関節から体を前に倒していく

正しいフォームで左右10回

28

(5) Airplane エアプレーン JBA



実践学園中学校男子バスケットボール部

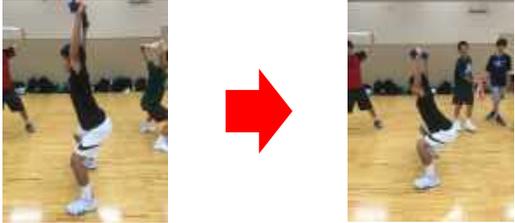
■ 両手を開いた1 Leg Deadliftの状態から、肩と股関節を開いていく

正しいフォームで左右10回

29

高校生の傷害の特徴

Over head SQ (SQ + 手を挙げる)



大学バスケットボール選手の傷害発生率と、Deep SquatとHurdle Stepのスコアに関連性 (Shimoura et al. 2019)

- SQは出来ても他の動作が入ると急にフォームが崩れる：出来ない原因を探す
- 高校生になるまでにOver head SQが出来るように！

30

Functional training (Joint-by-Joint Approach) JBA
Michael Boyle & Gray Cook



■ Mobility 動きに関わる

■ Stability 安定性に関わる

「Mobility Jointの動きの低下」
 「Stability Jointの安定性の低下」
 「関節同士の協調した動きの低下」

↓

機能不全や痛み、柔軟性の低下

↓

Performanceの低下

全身運動の中で練習していく必要あり

31

(6) Squat スクワット JBA



実践学園中学校男子バスケットボール部

■ 横：頭から股関節、下腿が平行な状態で腰を下ろしていく

正しいフォームで10回

32

エクササイズの実践

肩
肩甲骨
胸椎

股関節
臀部

足関節

- 自身の感想
- 他生徒からの意見
- 自身でエクササイズを選択
- 練習前に実践

33

運動時間と怪我の関係

週に21.8時間以上スポーツをしている生徒の40%以上に、身体のどこかに痛み
(Kamada et al. 2016)

青少年はスポーツする時間が長いほど、痛みが出る可能性が高くなる

運動のやり過ぎにより成長のための栄養がエネルギーに使用され、成長が阻害

活動時間 / 内容を考慮し楽しみながら成長をサポート

34

生徒のアントラージュとは

生徒を取り巻く、生徒と関わりを持つ全ての人々

コーチ

保護者

トレーナー

教員

生徒

外部サポーター

「アスリートを悪しき倫理的問題から守り、正しい身体的社会的成長を守ること」
「アスリートを取り巻く関係者が協力しあうことが必要」
(公益財団法人日本オリンピック委員会, 2017)

怪我：課題思考 < 自我思考 (Slimani et al. 2018)

35

遺伝子検査

怪我

ESR1 rs2234693 Polymorphism Is Associated with Muscle Injury and Muscle Stiffness

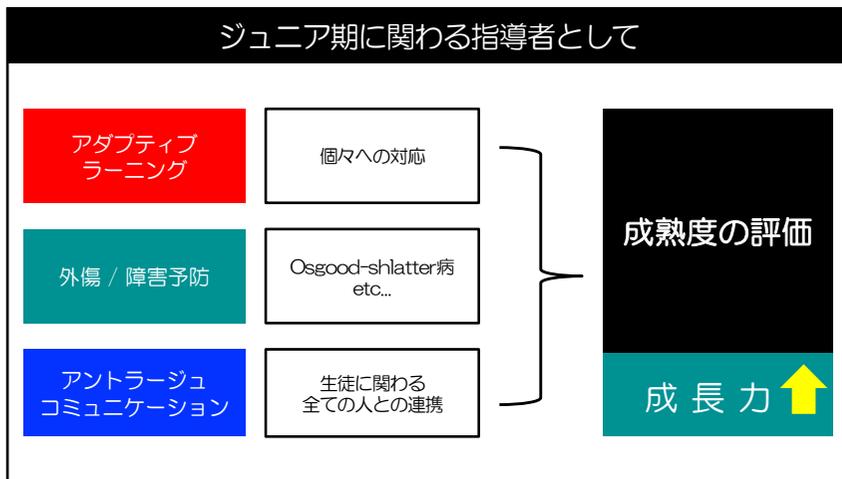
SHUNPEI KIMAGAI^{1,2}, TOSIHIYASUO OHKAWA¹, KENICHI IIBESTA³, NAOKI KIKUCHI⁴, KOJIRO KAMAYA⁵, TOSHIO HIRAIKAWA⁶, TOSIYUKI ZENRO⁷, SHINJI YAMATO⁸, ...

¹Osaka School of Health and Sport Science, Amami University, Chita, JAPAN; ²Research Police of Japanese Society for the Promotion of Science, Tokyo, JAPAN; ³Department of Sports and Life Science, National Institute of Fitness and Sports in Kagawa, Kagawa, JAPAN; ⁴Department of Training Science, Vrije Sport Science University, Eindhoven, JAPAN; ⁵Faculty of National Sport Science, Kansai University, Suita, JAPAN; ⁶Osaka University, Suita, JAPAN; ⁷Faculty of Health and Nutrition, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, JAPAN

身長

(Nianchao Qian et al. 2019)

36



37

部活動指導員の制度化について

表紙 1-7

▶ 運動部活動については、競技の手段、種目別指導の制度が担当しているが経験が浅い
 者が在学年代が少なく、高等学校定員は各々存続している。

▶ 日本の中学校教員の勤務地は都道府県・地域中、偏在している。

※1 「2019年度日本体育協会「中学校教員の勤務地別の偏在状況調査報告書」」※2 「2019年度日本体育協会調査報告書」

指導者としての適性

指導者としての適性は、運動の指導と実践・評価・改善が
 必要となることから、運動指導者としての
 適性・適量

運動中の事故等に対する責任
 の所在が不明確であることな
 らず、指導者側だけでは、
 大会等に生徒を参加させない

▶ 部活動指導員の制度化(H29.4.1施行)

中学校、高等学校において、授業の開始を前に、部活動の指導員を大人数で派遣すること
 を義務とする。1部活動指導員、各学校教員が担任に兼任に兼任。

＜編 入＞
 指導員は、専任・兼任で指導員を担任、学校の外に派遣(専任・兼任)の指導員、指導員
 としての資格、経験、指導員が指導員(指導員)の指導員、指導員への派遣、指導員としての指導員、指導員
 としての指導員、指導員が兼任して指導員としての指導員

(スポーツ庁 HPより)

38

今日のまとめ

- 身長 / 座高を定期的に測定してみる → 成熟度測定
- 成熟度でグループ分けをしてみる → より効果的な練習 / トレーニング
- トレーニング / エクササイズを導入してみる → 傷害予防 / 身長
- セルフコンディショニングの方法を考えてみる → 指導者 / 生徒
- 他回のJBAスポーツパフォーマンススライプセミナーをしてみる

子ども達の未来のために成長を妨げないコーチング

39

スポーツ庁 運動部活動用指導手引

https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop04/list/detail/1408193.htm

日本バスケットボール協会 選手育成 ユース関連資料

<http://www.japanbasketball.jp/training/youthacadmy/documents>

中学校部活動におけるバスケットボール指導の手引き

http://www.japanbasketball.jp/wp-content/uploads/Bukatsu-compressed_2018110.pdf

40