

健康・スポーツ科学概論 (スポーツコーチングの基礎) 第11回

荒井弘和

法政大学文学部 教授

第5章 現場のマネジメント

- 5-1 発育発達に合わせたコーチング
- 5-2 女性アスリートのコーチング
- 5-3 障害のある人のコーチング
- 5-4 コーチングにおけるリスクマネジメント (体罰・ハラスメント)
- 5-5 運動部活動の外部指導者を探す・活用する
- 5-6 運動部活動顧問の役割と負担

5-1 発育発達に合わせたコーチング

(1) コーチングにおける発育発達の捉え方

(2) 身体面の発育発達

a. スキャモンの発育曲線

b. 身長が発育速度曲線

c. 体力トレーニング開始年齢についての理論

(3) 心理面の発達

a. ピアジェの認知発達理論—思考力の発達

b. セルマンの社会的視点と友情に関する理解の発達
—社会性の発達

(4) 選手育成の取り組み例—日本サッカー協会の場合

(1) コーチングにおける発育発達の捉え方



- 発育 = 形態の変化、発達 = 機能の変化

- 身体面：

2つの発育曲線、体力トレーニング開始年齢

- 心理面：

認知の発達、社会性 (社会的視点・友人関係理解) の発達

- 発育発達には、個人差や性差があることを忘れずに

(2) 身体面の発育発達

a. スキャモンの発育曲線

- 身体の諸器官の発育パターンを示した曲線
- 出生時を0%・20歳を100%として、4つに分類
- 一般型 : 身長・体重
- 神経型 : 脳・頭囲
- 生殖型 : 生殖器系
- リンパ型 : リンパ組織からなる器官

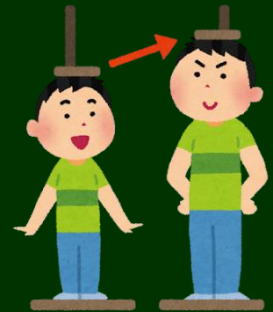


(2) 身体面の発育発達

b. 身長が発育速度曲線

c. 体力トレーニング開始年齢についての理論

- 単位時間あたりの**身長発育速度**を示している
- 3つのポイントで、4つのPhaseに分かれる
 - TOA** : 急激に身長が増加し始める年齢
 - PHA** : 身長最大発育量年齢
 - FHA** : 年間発育量が1cm未満になる最終身長年齢
- **男子のTOA = 10.4 ± 1.2 歳、女子のTOA = 8.3 ± 1.2 歳**
- 筋力の最適トレーニング時期
- 持久力の最適トレーニング時期



(3) 心理面の発達

a. ピアジェの認知発達理論—思考力の発達

- 具体的操作期 (7～11歳)

具体的で目に見える事物は、論理的に思考できる
現実にはないものについて、論理的に思考できない

- 形式的操作期 (11歳以上)

仮想の問題や事実と反する事態や想定について
論理的な思考ができるようになる

仮説演繹的思考ができるようになる

(いくつかの出来事から仮説を導き、それを他のことに当てはめる推論)



(3) 心理面の発達

b. セルマンの社会的視点と友情に関する理解の発達—社会性の発達

- 水準1 (4～9歳)

自分のしたいことを助けてくれる人が友達

自分の好き嫌いを知っている人が友達

- 水準2 (6～12歳)

自分や他者の好き嫌いを調整できる

しかし、葛藤場面では難しい

- 水準3 (9～15歳)

友情によって親密性や相互援助が発達

しかし、過度な排他性・独占欲も強まる



(3) 心理面の発達

b. セルマンの社会的視点と友情に関する理解の発達—社会性の発達

- 友人関係のあり方の発達

児童期中期から後期 「ギャンググループ」

仲間同士の承認に価値を置く

青年期前期 「チャムグループ」

集団の維持に価値を置き、排他性・独占欲が強くなる

青年期後期 「ピアグループ」

互いの異質性や個性を尊重し合える



web 5-1 発育発達に合わせたコーチングのココロエ

(1) 小学校高学年コーチングのポイント

- 即座の習得が可能な「**ゴールデンエイジ**」
多様な動作と技術の獲得が最重要課題
- 疲れが見えたら...
指導したり、手本を見せたりして、**休憩**を取る
- 飽きが見えたら...
種類を変えたり、**難易度**を変えたりする
- 強度を求めすぎて、**力ませない**ように
- プロセスを**自問自答**するような問いかけを



web 5-1 発育発達に合わせたコーチングのココロエ

(2) 中学生コーチングのポイント

- 筋力・持久力の向上に適している
- クラムジー (動作の不器用) ・ 成長軟骨の脆弱性から...
スポーツ障害の発症リスクが高まる
- 成長過程に配慮した指導をする
- 選手は「自立する」過程にある
コーチは専門家になったり、友人や仲間になったり...
さまざまな役割を担う
- 想像力や思考力が必要な「目標設定」も効果的



web 5-1 発育発達に合わせたコーチングのココロエ

(3) 高校生コーチングのポイント

- 筋力・スピード・パワーの発達に適する
- 適性種目や適性ポジションを選択する
- 大人と論理的にコミュニケーションを取れる
- チームの規律の中でも個性を発揮できる
- 一人ひとりのキャリアプランと向き合う
- 個人のスポーツへの志向性を尊重する

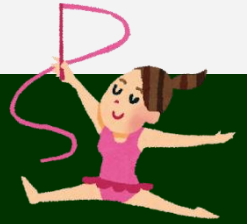


(4) 選手育成の取り組み例—日本サッカー協会の場合

10歳	12歳	14歳	16歳	18歳	20歳
ゴールデンエイジ (スキル習得に最も有利な時期)		ポスト・ゴールデンエイジ (クラムジー⇒急激な体の変化, 心身ともに不安定)		身長が成長が終わり, 再び安定を取り戻す (新たなクライマックス)	
個を光らせる	ポジションの適性を考え出す		大人のサッカーの入口	トータルなことが求められる	
組織の中で個を光らせる (協力・責任)					
個が集まりチームになる (創造性・アイデア)					
JFA公認指導者ライセンス (対象年齢)					
C級 (小学生)		B級 (中学生・高校生)		A級 (大学生・社会人)	

図5-5 育成年代の全体像 (日本サッカー協会“育成年代の全体像”を引用改変)





- 新体操選手を対象とした研究：
国際大会レベルの選手より、五輪レベルの選手は...
健康状態が悪く、楽しさも感じていない
- **早期専門化**は、選手の内発的動機づけを低下させ...
ドロップアウトや燃え尽きを促してしまう
- 米国小児科学会：
早期多様化または**思春期到達後**に専門化した選手は...
ケガのリスクが少なく、**長く**競技に携わっている



1. スポーツの専門化は 思春期前には避けるべきである
2. 早期多様化に向いているスポーツにおいて、
スポーツの専門化は、思春期前期が適切である
3. 専門的なトレーニングは、
思春期後期に開始することが望ましい
4. 仲間との積極的な人間関係や、リーダーシップが
スポーツの早期多様化によって促進される



1. 週1～2日は、必ずオフを設けて疲労回復に努める
2. そのスポーツをやらない期間 (オフシーズン) を設ける

※1年のうち 2～3カ月



3. オフシーズンはコンディショニングを維持するため
他のスポーツに参加することを可能とする
4. 少なくとも中学までは様々なポジションを体験させる
(ポジション特性のある種目の場合)

集中練習ばかり繰り返してはいけない (葛原・柴田, 2013)

1. 子どもや青少年のオーバーユース障害の半分は予防可能
2. 練習の量や強度が増加すると、オーバーユース障害に加えて、急性の外傷発生率も高くなる
3. ウォームアップを1時間...それはもはや、体カトレーニング
4. ウォームアップは、ゆっくりと徐々に強度を上げ、筋温が定常状態に達するように、少なくとも10分間を行う
5. ウォームアップ終了後には、必ず3～5分程度の休息を設け、回復を図った後にチーム練習を開始する
6. 練習は、長時間の集中法より、休息を挟む分散法を重視する
7. 練習は、やり過ぎるより、足りないくらいがちょうどいい



5-2 女性アスリートのコーチング

(1) はじめに

(2) 女性アスリートの身体について

a. スポーツと月経

b. 女性アスリートの三主徴

(3) 女性アスリートのコーチングのポイント

a. コーチングの性差

b. コミュニケーション

c. ハラスメント (モラルとマナー)

(4) まとめ

(2) 女性アスリートの身体について

a. スポーツと月経



- 日本人の**初経**の平均年齢

一般女性 12.3歳 / **トップアスリート** 12.9歳

※ 遅発月経 = 15歳以上18歳未満で初経を経験

※ 原発無月経 = 18歳になっても初経を経験していない

- 月経困難症 (**月経痛**) と月経前症候群 (**PMS**) が

女性アスリートのコンディショニングに影響

(2) 女性アスリートの身体について

a. スポーツと月経

- トップアスリートの調査 (国立スポーツ科学センター)
 - 月経困難症あり 25.6%
 - 月経痛があり鎮痛剤を利用 37%
 - 月経前症候群あり 70.3%
- 月経前症候群：月経前3～10日に生じる症状
下腹部膨満感、腰痛、頭痛、イライラ、落ち込み
- 月経前・月経中は、体重が増える
- 月経後は、体重が落ちやすい
- 低用量ピルの使用による月経時期の調整



(2) 女性アスリートの身体について

a. スポーツと月経



- コーチの調査 (国立スポーツ科学センター)
 - 女性特有の問題について相談を受けた 67%
 - 相談を受けた際に相談できる人がいる 35%
 - 選手の月経周期を把握している 43%
 - 選手に直接聞いて把握している 68%
- 選手に記録させる：体温、体重、体調、気分
- 学校の養護教諭と連携する、婦人科と連携する



- **ロンドン五輪**に出場した132名を対象とした調査
「女性特有の身体的問題が、競技に影響を及ぼしたことがありますか？」
競技に影響を及ぼしたものとして...

月経周期 36.7%

月経痛 27.8%

月経不順 7.6%

月経周期による精神的不安 5.1%

- しかしチェックを受けた選手683名のうち...

婦人科の受診率は、たった 4%



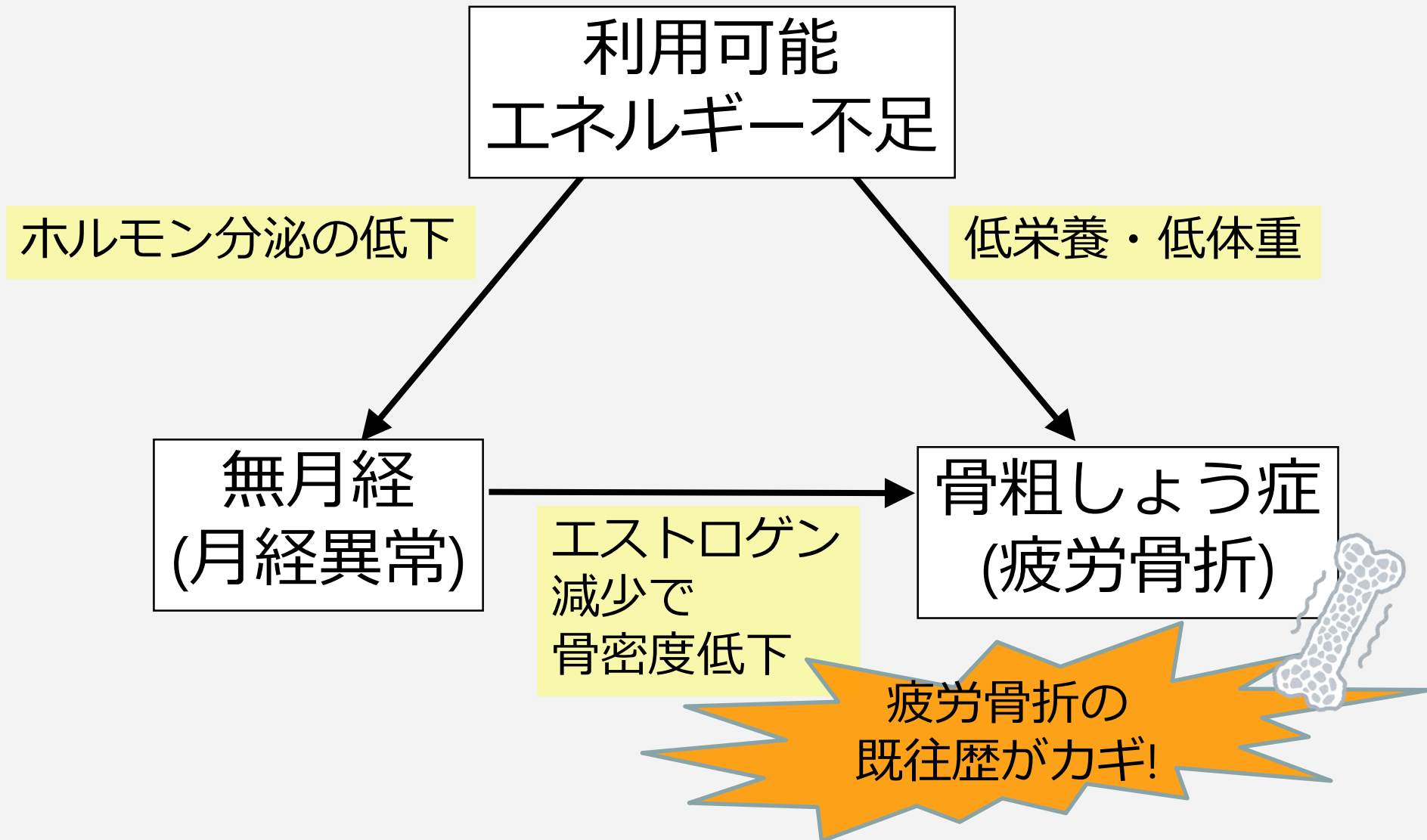
- 女性トップアスリート683名を対象とした調査
約40%は、月経周期に異常あり
10歳代で12.3%・20歳代で5.8%が無月経
- 女性トップアスリートの23.6%は...
薬物が必要な月経困難症
- 女性トップアスリートの約70%は...
月経前症候群あり→体重増加55%、精神的不安定52%
- 将来の指導者への啓蒙が必要
= 大学で教えることが必要



(2) 女性アスリートの身体について

b. 女性アスリートの三主徴 (FAT) (国立スポーツ科学センターほか)

(運動によるエネルギー消費量に見合ったエネルギー摂取が確保されていない状態)



(2) 女性アスリートの身体について

b. 女性アスリートの三主徴



- エネルギー不足が疑われるアスリートのサイン
集中力がない、凡ミスが多い、目に力がない、
疲労の回復が遅い、貧血など
- コーチは三主徴が起きるメカニズムを理解しておく
- 胸 (乳房) が膨らみ、皮下脂肪が増えて丸みを帯びる
背が伸び体重が増える→重心が変わり動きがズれる
- × 「○○、最近丸くなったな。練習が足りないんじゃないか？」
- 選手に寄り添って、少し先の目標を示し...
変化を受け入れるよう促す



(3) 女性アスリートのコーチングのポイント

a. コーチングの性差



- 無意識に「女子だから」という指導をしていないか？
女子は依存心が強い？ 女性は弱い？ 守るべき存在？
一人のアスリートとして、人間としての成長を促す
- 男子に比べて運動経験が少ない、筋力が低い傾向
- 女子は、気持ちを胸にしまって隠す傾向にある
心の奥底を見抜くことは難しいと認識しておく
- 女子は、自己評価が厳しく、他者からの評価に敏感
成績だけでなく、プロセスも評価していると伝える

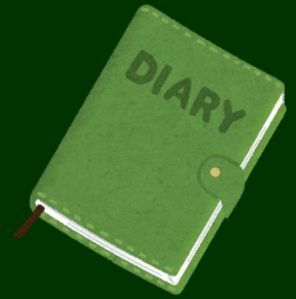
(3) 女性アスリートのコーチングのポイント

b. コミュニケーション

- 対面や大勢の前では話せないことも

練習日誌を交換する：目を通しコメントを書く

- 女子は話すことが好きなので...



聞き上手なら、うまくコミュニケーションを取れる

- クラス担任、保護者とのコミュニケーションも大切

(3) 女性アスリートのコーチングのポイント

c. ハラスメント (モラルとマナー)

- コーチングには情熱が必要だが熱心な指導者ほど...
パワハラ、セクハラのリスクがある
自分の娘が父親以外の男性にされても許容できるか
第三者が聞いても不快に思わないか
自分の指導風景をビデオに録画する
- コーチ・選手以外の人間が出入りする環境に
- 一般社会のルール・マナーと、スポーツ界も同じ
- 了解の下であっても許されない

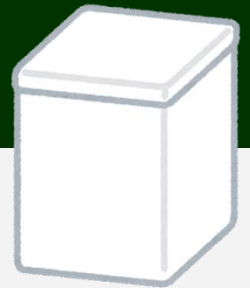


FATを生じやすい競技特性 (ACSM, 1997)

1. パフォーマンスが**主観的に採点**される競技
2. **体重が少ない**ことを重視する持久性競技
3. 体の線がはっきり出る**ユニフォーム**を用いる競技
4. **体重制**を導入している競技
5. **思春期以前の体型**特性が重視される競技



- 無月経でも、パフォーマンスには支障がない
→治療を受けずに放置されることが多い
- シーズン後は月経が戻ると経験しているアスリート
「競技を止めれば元に戻るから、無月経ではない」
...誤った思い込み！



骨粗しょう症 (疲労骨折)

- 発症原因は、おもに**エストロゲンの減少**
- 激しいトレーニング
 - ホルモンの代謝異常 (エストロ減)
 - 骨塩量・骨密度が減少
 - 骨粗しょう症状態になって、疲労骨折 (ポキッ)
- **低いインパクト**やストレスで骨折した経験があれば、**低骨密度**であることを疑う
- さらに気になれば、DXAで**骨密度**を診断する

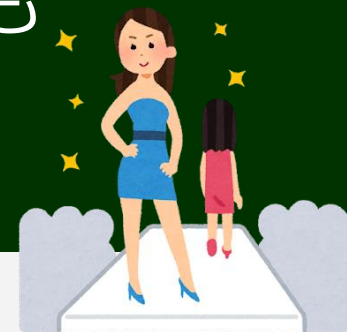


- 国立スポーツ科学センターで婦人科を受診した100名
- 婦人科受診を勧めたのは誰？
自分で決めた41%、コーチ21%、トレーナー17%
医師・看護師11%、親4%
- FAT予防のための「FATに関する教育プログラム」
健康的な食生活、体重・ダイエットについての神話
思春期の影響 (正常な月経の確立、第二次性徴の発現)
- アスリート、コーチ、トレーナー、親に提供する



あなたは、東京ガルコレ実行委員長です

- BMIによるモデルの出演規制を検討することに
- しかし規制すると、多くのモデルが仕事を失います
- デザイナーからも協力が得られなくなるかも
- あなたはBMIによる規制に…



グー

規制に賛成する

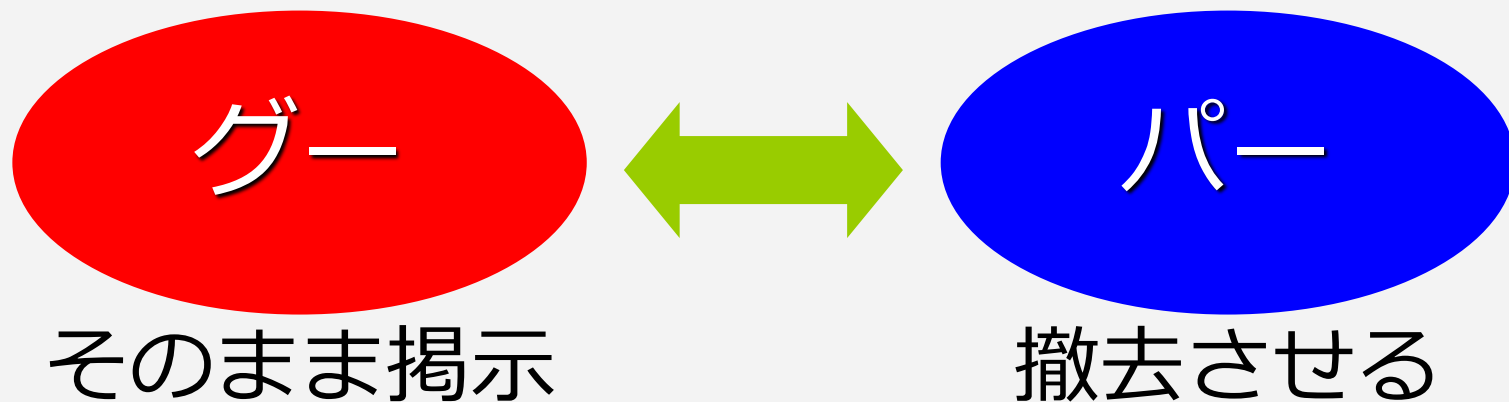


パー

規制に賛成しない

あなたは、ミラノ市長です

- 摂食障害のモデルの全裸を撮影したポスターが
市が管理する看板に掲げられました
- しかし市民からは、賛否両方の意見が…
- あなたは、ポスター掲示を認める？



1. 神経性無食欲症 (拒食症)

過度の食事制限による低体重 ($BMI \leq 17.5$)



2. 神経性大食症 (過食症)

むちゃ食い、自己誘発性嘔吐

- 食行動異常の原因：やせを求める文化的な圧力、家族関係の乱れ、性的成熟への恐れ、視床下部異常...
- 「摂食障害」は病気 「食行動異常」はその手前
- 女性アスリートは、一般女性よりもやせを追求する
→食行動異常の出現頻度は高い

アスリートに食行動異常が多く見られる理由

- スポーツ界は「勝利至上主義社会」
パフォーマンス向上が最優先
そのための行動は、不健康であっても正当化される
- アスリートを取りまく人間関係 (コーチ、仲間)
- 社会的な価値基準 (文化、メディア)
- 男女の役割
- アスリートの年齢層は、発症しやすい時期と重なる
- きっかけは、コーチからの指示であることが多い

