

トレーナー活動の実際

(一社) 兵庫県サッカー協会
医科学委員

日本体育協会公認アスレティックトレーナー
前川 慎太郎

はじめに . . .

- ・ 近年、我が国のプロチームや日本代表チームには、スポーツ医学者、医師、管理栄養士、トレーナー、心理学者などの多種多様なコンディショニングの専門職が集い、相互に連携することで包括的なコンディショニングの支援体制を整備している。こうした環境の中にある選手自分自身に集中し競技に万進できる。
- ・ しかし、現状は . . .

吉武博文（U-15日本代表監督）

- ・ 選手の技術的な面は年々レベルアップを感じるが、それと反比例するように**選手の自立度は落ちてきている**。
- ・ スタッフに言われないと役割をこなすことができなったり、**自分の担当の仕事さえやればいい、その自分の仕事でさえも、工夫せずにとただこなせばいい**というようでは、発展途上の15歳と言えども認めることができない。
- ・ 「**それがなぜ必要なのか**」「**どうすればより良くできるのか**」を**考える習慣**を身につけたい。さらに自分のことだけでなく、**全体のことを考えて行動**できようように普段から心掛けたい。

吉武博文（U-15日本代表監督）

- ・ 食事も全体的に意識が低く、量をとらない、スープや温野菜をとらないなど、目標達成のために努力しているとは到底思えなかった。
- ・ 普段の恵まれた環境、大人が全て準備してくれる状況の中で、いかに自立度を上げていくのかはサッカー界全体でもっと考えていかなければならない。

Technical news vol.65 より

トレーナーの役割について

トレーナーとは・・・

- ・ 主にスポーツ競技選手の健康や体調の管理をしたり、技術指導を行ったりする人物の総称

スポーツ選手の

- ・ 健康管理
- ・ 傷害予防
- ・ リハビリテーションおよび体カトレーニングなどのコンディショニング
- ・ スポーツ外傷・障害の応急処置
- ・ その他

トレーナーの役割

- どんなスポーツでも、トレーニングで基礎技術と持久力を向上させ、十分な効果を得るためには、**100%の状態**でプレーしなければならない。
- **毎回100%の状態**でトレーニングに臨むためには、怪我を予防することが重要で、選手には**セルフケア・セルフコンディショニングの徹底が重要です**。
- しかし、疲労が蓄積することによって起こる障害は、**セルフケア・セルフコンディショニングだけではどうしても予防できない**こともあります。そうした時には、コーチによる練習負荷の調整も必要になります。
- 今回は、トレーナー活動を報告することで、少しでも長くサッカーを続けていくためのいくつかの**コツ**を伝えることができれば幸いです。

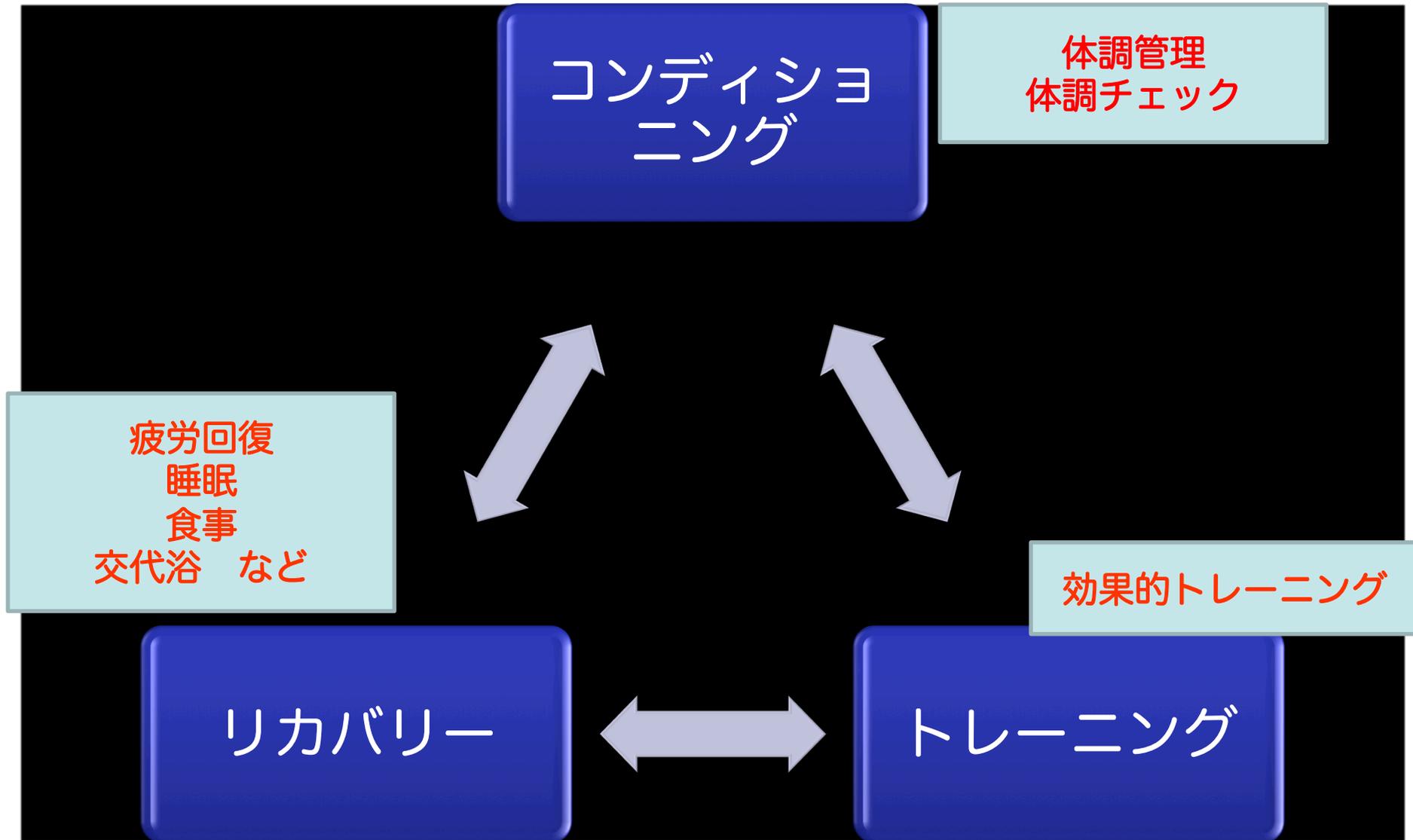
自分の信条

- ・ 「自己管理ができ、トレーナーを必要としないアスリートに」
 - 選手の自主性を高めたい
 - 最終的には選手本人が気づかない限り変わらない。

活動内容

1. ベストコンディションで大会に臨めることを目的としたトレーニング、リハビリ
2. 試合中に発生した外傷に対する応急処置やコンディショニング
3. 障害予防を目的としたメディカルチェック

活動内容



睡眠時間とスポーツ障害の 経験の有無

(愛媛県 2009年)

小学生

- ・「8時間以上」
47.5%
- ・「6～8時間」
63.5%
- ・「6時間以下」
73.6%

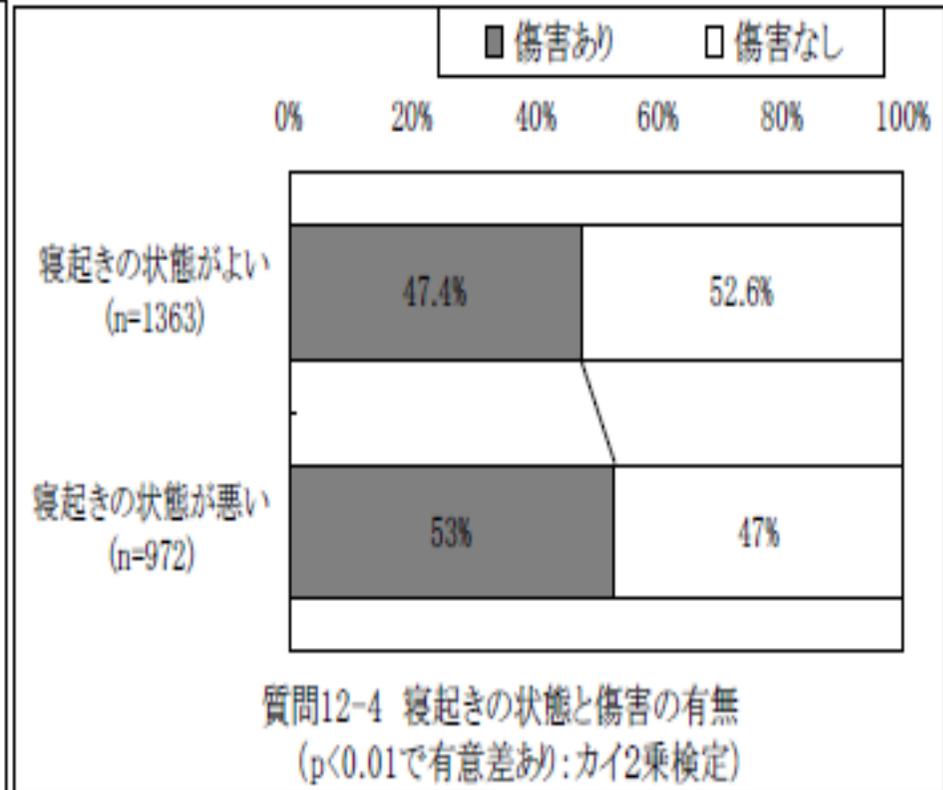
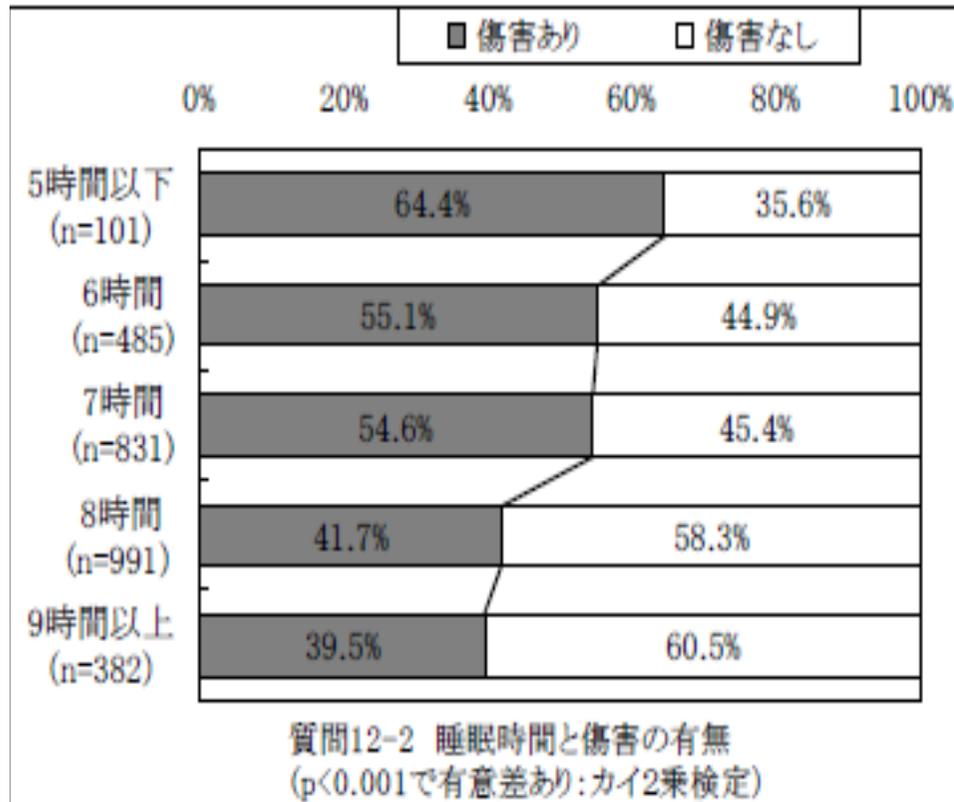
中学生

- ・「8時間以上」 63.5%
- ・「6～8時間」 72.0%
- ・「6時間以下」 73.6%

- ・ 睡眠時間が不足するほどスポーツ障害経験者が多かった。
- ・ 睡眠時間とスポーツ障害の経験については、関係性がみられた。

睡眠時間とスポーツ障害の 経験の有無

(愛媛県 2009年)



(平成19年 3月 財団法人長野県体育協会 体力向上・スポーツ科学専門委員会)

睡眠時間でパフォーマンスが 大きく違う！

- ・ 実験の結果、睡眠時間を長くとることによって、シュートの成功率やダッシュ力がアップする。

参考までに、一流選手の睡眠時間

- ・ C・ロナウド : 8時間
- イチロー : 9時間
- タイガーウッズ : 10時間
- 石川遼 : 11時間

ネイマール

- ・ 「ワールドカップに臨む上で最も重要なのは睡眠だと考えている。困難な試合をいくつも乗り越えるためにはしっかり眠ることが何より大切な準備となる。質の良い睡眠が質の良いプレイにつながるから、しっかり眠って試合に備えたい」

遠藤保仁

- ・ 「僕らは体が資本なので、睡眠も仕事の内だし、いかに体を回復させるかは重要な部分です。」

ジュニア期の栄養学

- ・ 成長期の選手に対しては特別な栄養管理というより、まず**成長に必要な栄養素**をしっかり摂らせることがとても重要。
- ・ またこの時期に**正しい食生活**を身につけさせることも大切です。正しい食習慣は、パフォーマンスの向上のみならず、怪我の予防に繋がるからです。

朝食はウォーミングアップ効果も アリ

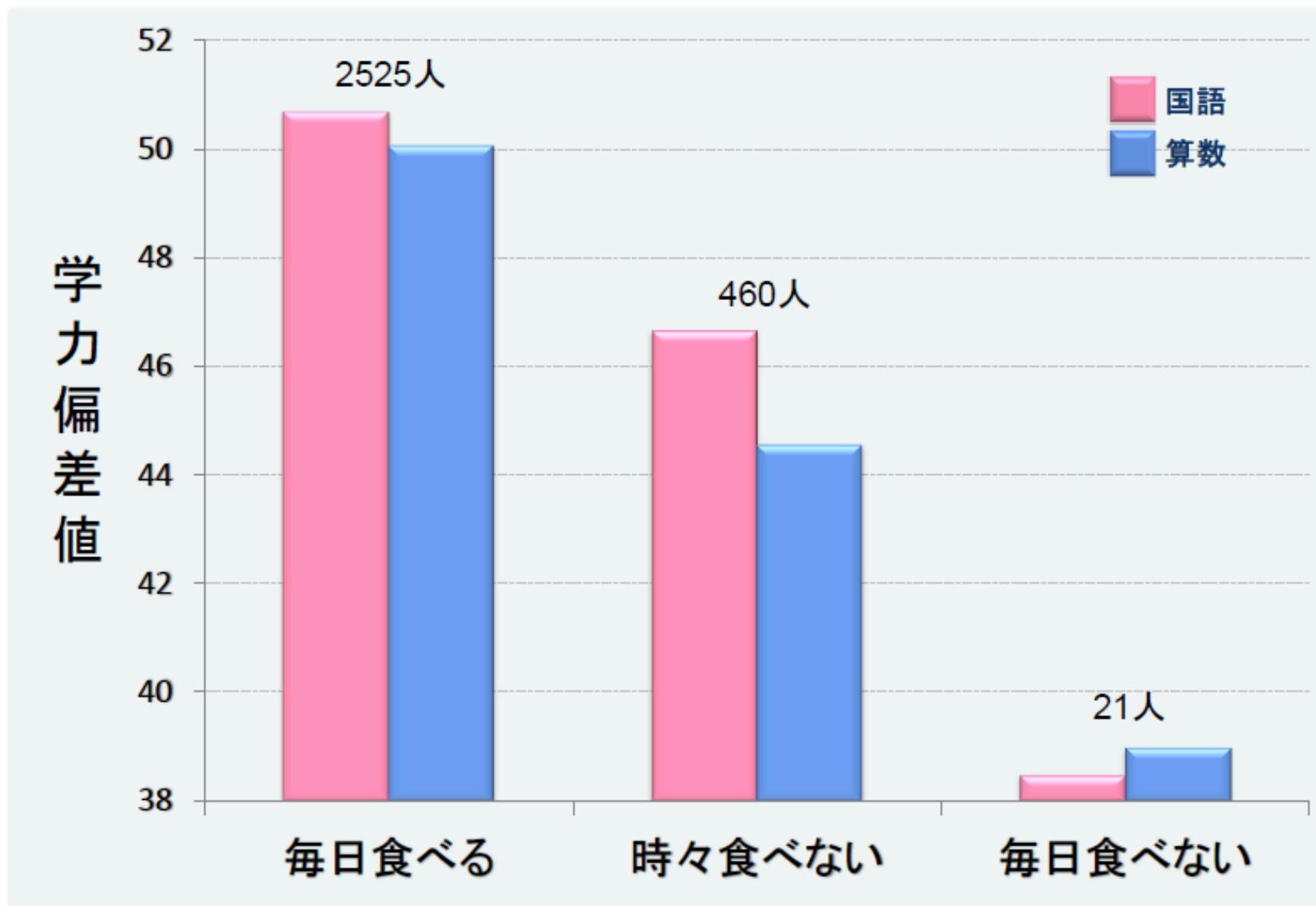
- ・ 朝食をとることでも体温が上がるので、運動前の体の準備ができる。
- ・ 朝ごはんを食べないまま練習や試合に参加すると、血の循環がよくないため、体が温まるまでに時間がかかり、十分なウォーミングアップができません。
- ・ よって、朝ごはんを食べている子どもよりも、運動中に怪我をしたり、足がつることが多いのです。

朝食は、しっかりとした骨格、丈夫な筋肉を作るだけでなく、集中力もアップさせます。

つまり朝食をとることは、選手にとって大事なものを備えるための大切な一歩なのです。

朝食摂取と学力

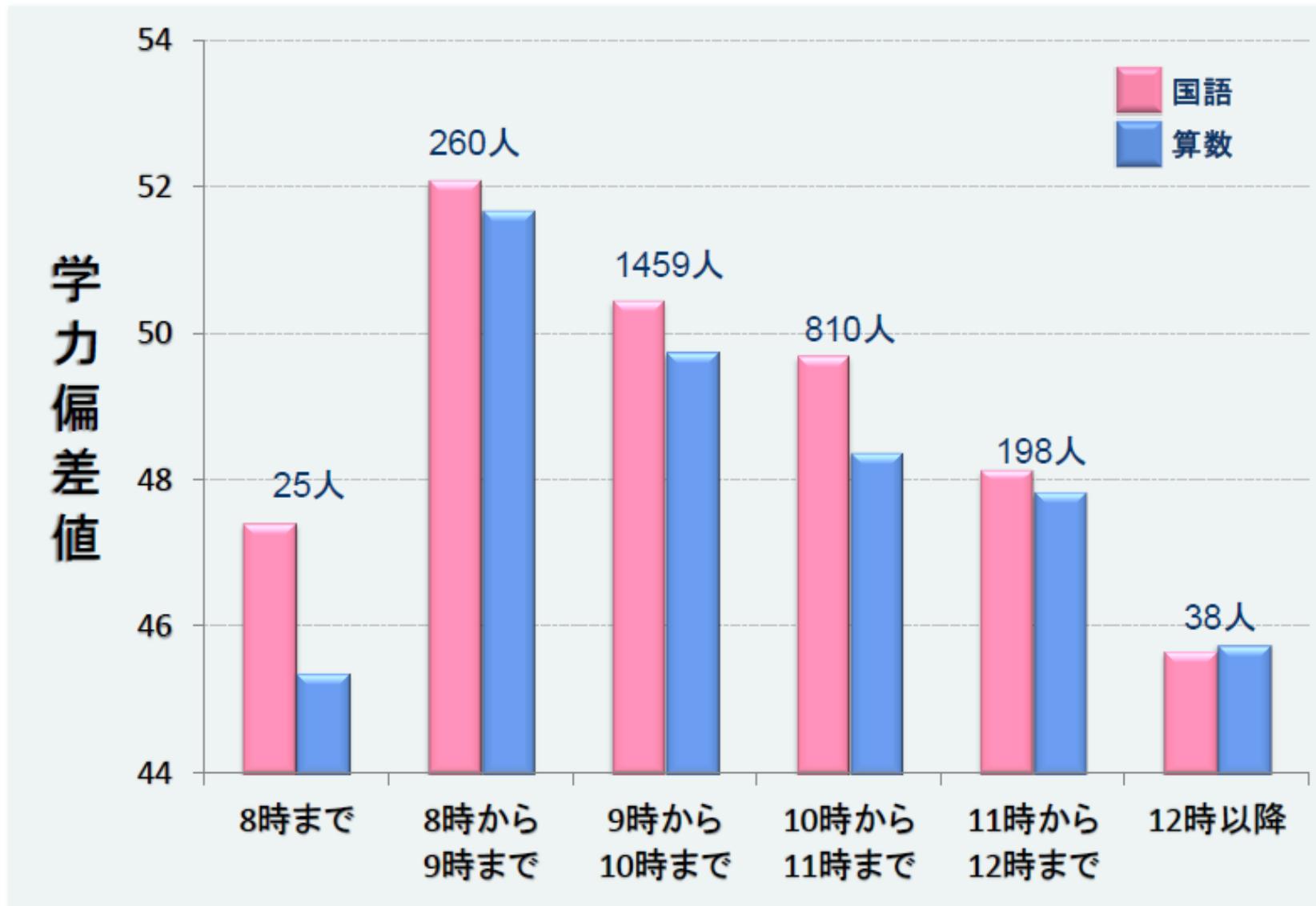
(山陽小野田市調査
平成18年 市内小学生対象)



(景山英男:生活習慣の乱れは子供に何をもたらすのか,こどもと保健,2006;58:p2-3より)

就寝時刻と学力

(山陽小野田市調査
平成18年 市内小学生対象)



(景山英男:生活習慣の乱れは子供に何をもたらすのか,こどもと保健,2006;58:p2-3より)

練習前の時間帯別補食（例）

練習までの時間	補食例
2時間前 糖質（主食）中心 の油の少ない軽食	例) おにぎり、もち、かけうどん、だんご、 ロールパン、食パン（ジャム・はちみつ付） あんぱん、カステラ、バナナ、100%果汁 等
1時間～30分前 消化吸収のよい糖 質を少量	例) バナナ、100%果汁、果物、 エネルギーゼリー 等
練習直前 吸収の速い糖を少 量	例) ブドウ糖のタブレット、はちみつ、 あめ、スポーツドリンク 等

練習後の時間帯別補食（例）

練習中

トレーニングが長い場合、水分と糖質の補給

例) スポーツドリンク、ミネラルウォーター、バナナ、果物、エネルギーゼリー 等
(食事時間がとれない場合)
ロールパン、食パン、おにぎり 等

練習後

☆ここが大切☆
糖質とたんぱく質がとれるもの

例) おにぎり、果物、100%果汁、肉まん、牛乳
ゆで卵、チーズ、ヨーグルトドリンク、
チーズサンドイッチ

その後の夕食に影響の
でないもの・量にする

セルフ・コンディショニングに 大事な要素

- ・ 運動
- ・ 栄養
- ・ 休養

→なかでも栄養、食事は今すぐ自分でできる身近なセルフ・コンディショニングの一つ

食べ物をきちんと摂取するのは練習と同じくらい大事な
こと。

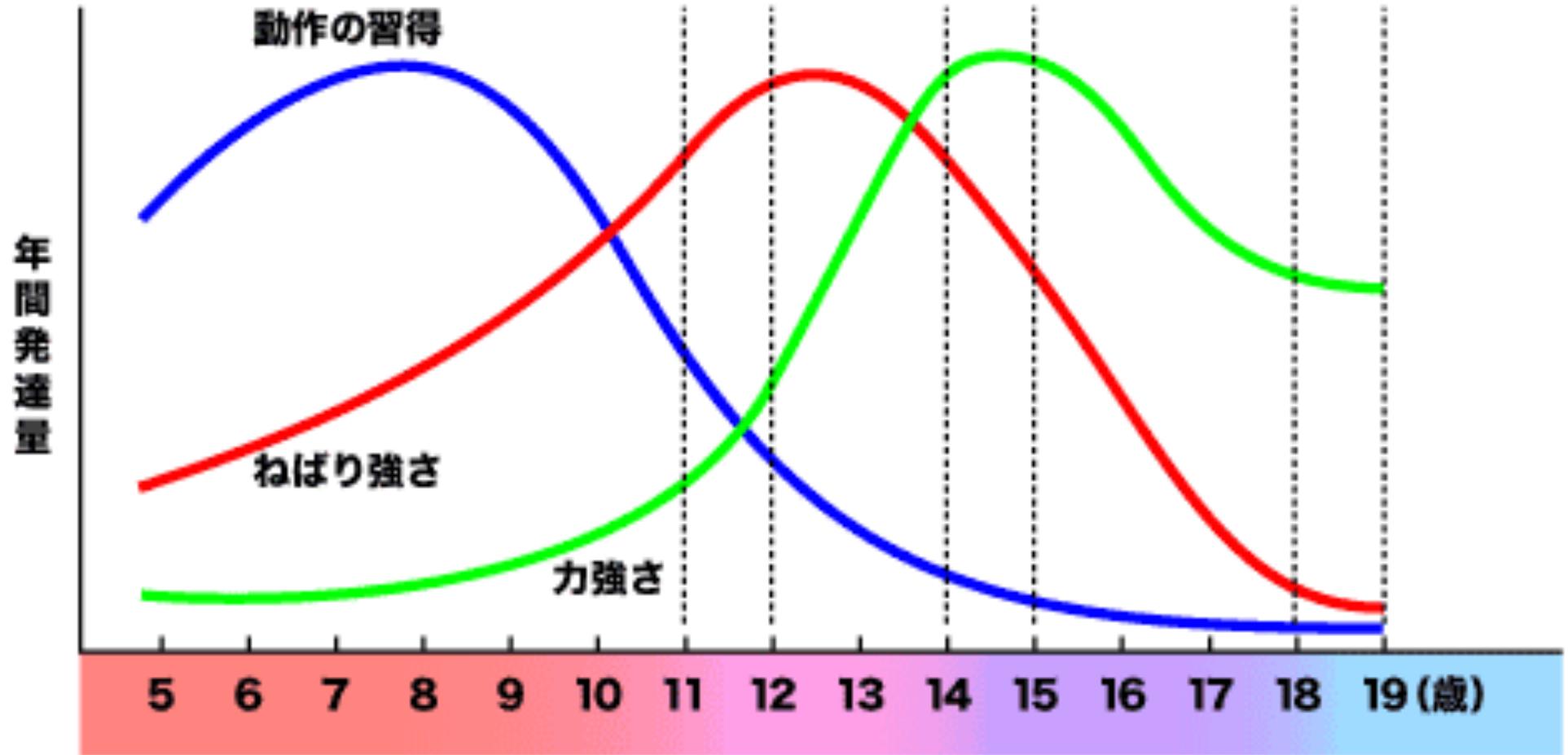
食材を栄養素に変えて自分のパワーにしていく作業も大事な
トレーニング。

成長期にある小学生にも
質の高い運動の源となる食事の
絶対量が不足している。

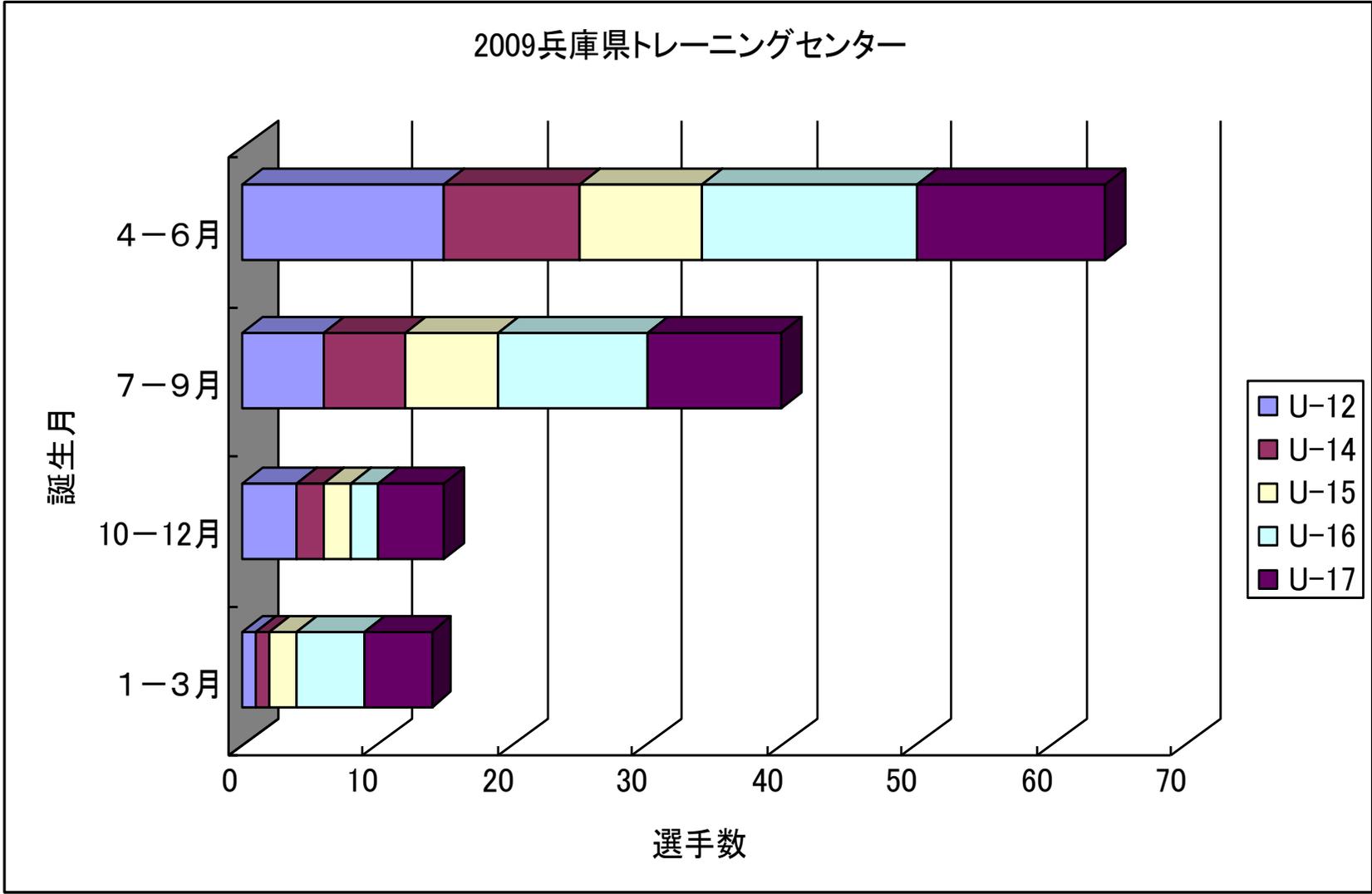
各年代育成世代のコンセプト

- ・ 「海外でも出された食事を摂る」

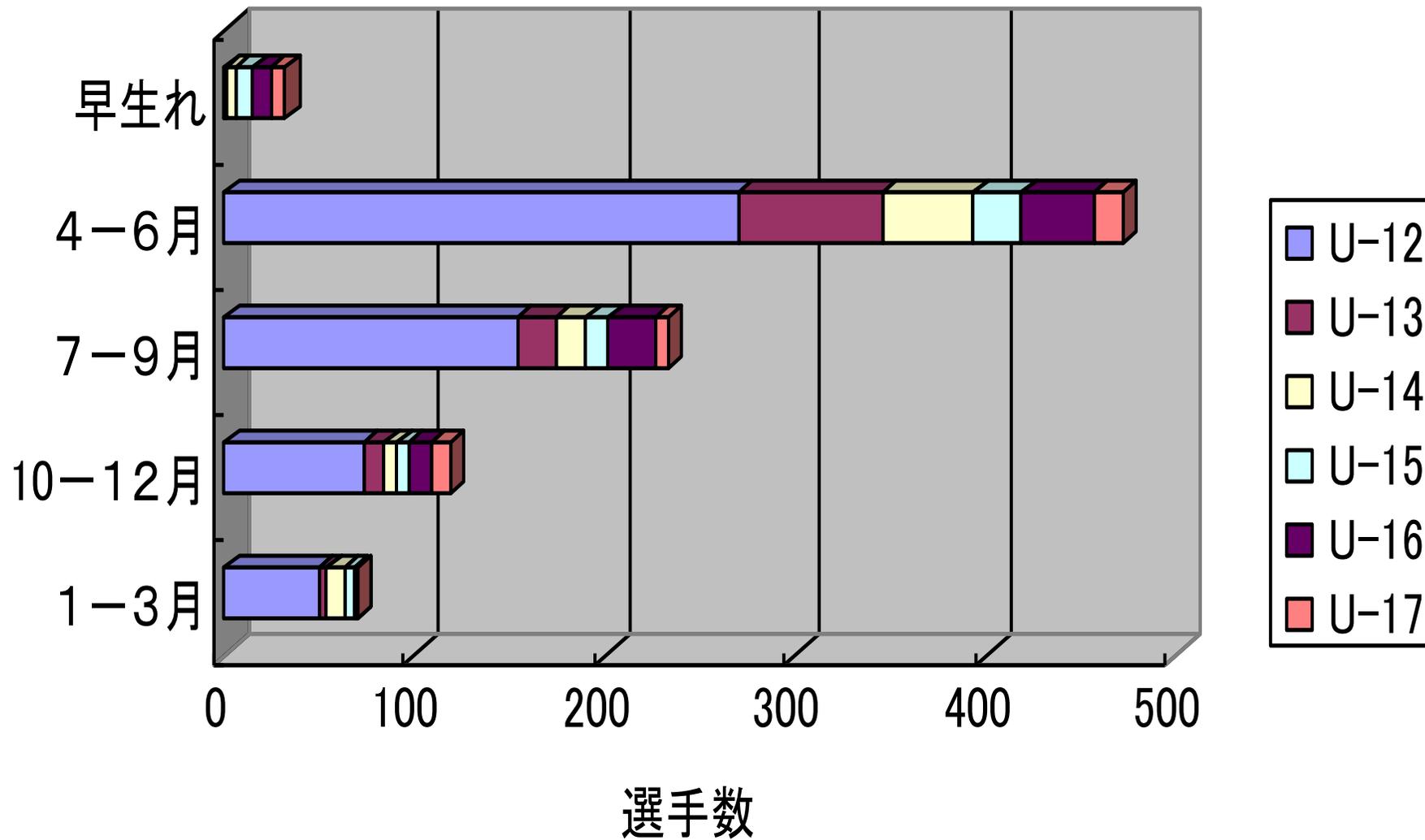
成熟度



誕生月



2008NTC及び各日本代表候補



誕生月

- ・ 選抜開始月からはじめの3ヶ月に偏る傾向は日本に限らず諸外国からも同様な報告がある。
- ・ 一要因として、身体的早熟との関連が考えられた。
- ・ 誕生月の偏りを説明しうる詳しい因果関係は不明であり、今後も複合的な調査が必要である。

選手に確認します

- ・ 体のどこかに痛みがあるのにサッカーをしていませんか？



痛みをごまかしながらでは、100%の力を出し切ることはできず、本当に質の高いトレーニングを行うことは難しくなります。

- ・ 「これぐらいの痛みでは練習を休むわけにはいかない」など痛みを抱えながら練習に参加している選手はいませんか？
- ・ でもその痛みを抱えながら練習を続けていると、痛みが大きくなるケースがほとんどです。
- ・ 特に小中学生のジュニアアスリートは、本当に危険です。

平成25年度 兵庫県都市選抜交流大会 (U-11)

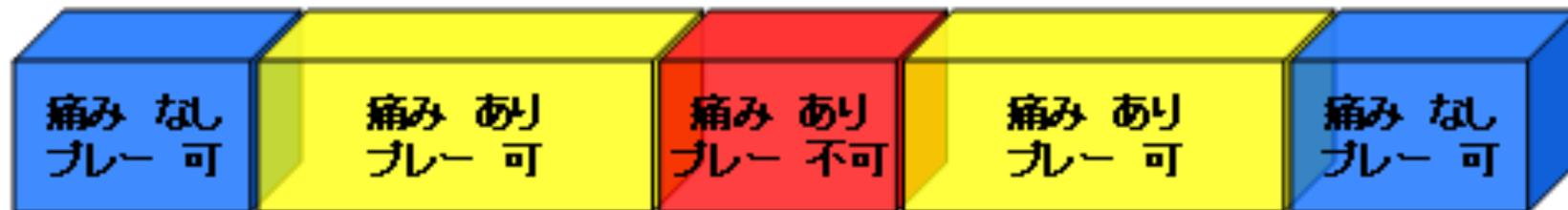
- ・ 「痛みのため、100%のPlayが出来ない選手は？」との問いに対する回答

27名/243名 が何らかの痛みを抱えながらPlay

第69回兵庫県民体育大会 サッカー競技 2014年度 (冬季)

- ・ 「痛みのため、100%のPlayが出来ない選手は？」との問いに対する回答

84名/327名 が何らかの痛みを抱えながらPlay



100%でプレーしている時間（青）は、
下の図の方が長いです。



痛みを我慢しながらのプレーでは、本物のテクニックが上達しにくいだけでなく、ケガが悪化したり、かばって他の部位を痛めてしまったりする危険性もあります。

JFAアカデミー 熊本宇城

- ・ 100%でプレーできる時間を取ることを重要に考えており、傷害が発生し練習に支障がある場合は、所属クラブの皆さまのご協力のもと、別メニューで調整させていただきます。
- ・ <http://kumamoto-uki.jfa-academy.jp/training/>

痛みは体が発する危険信号！！

痛みを無視しない！！

- ・ スポーツ障害は使い過ぎ症候群(オーバーユース)と言われるように使い過ぎが原因です。
- ・ 成長期の子供は同じ年齢・学年であっても、成長の段階がそれぞれ異なっています。
つまり個人差が激しいということです。
- ・ クラブ活動などでは全体的な練習が多く、一人ずつ運動メニューを作って練習するのは無理でしょう。
- ・ そこで大切なのは、子供が感じる・訴える危険信号を、指導者・親がいかに早く察知できるかということだと思います。

痛みは体が発する危険信号！！

痛みを無視しない！！

- ・ 子供は多少の痛みがあっても、先生・指導者・親には**話せない**ことが多いのではないのでしょうか。せっかくレギュラーになった、もしくはレギュラー目前にしてるのに、痛みを訴えたためにその座を失う・そのチャンスがなくなるかもしれないという恐怖感を持ってしまい、さらに無理をし最終的にはスポーツそのものを諦めねばという事態に陥る危険性を持っています。
- ・ このように成長期はスポーツ活動が精神身体発育にプラスに働く反面、いったんスポーツ障害を発症すると**慢性化しやすい**マイナス面を持っていることを、先生、指導者・親には知って欲しいと思います。
痛みを早いうちにキャッチできるような環境を作ることが、一番大切な予防法といえるでしょう。

ヨーロッパでは・・・

- ・ スポーツで成功するために成長期に習得すべきことはテクニクであって、強さでも勝ち負けでもない。
- ・ 痛みを抱えながらでは決してテクニクの上達はないということを、指導者も家族も本人もそして社会全体も当然のこととして理解している。
- ・ 成長に伴う痛みである以上、スポーツを休んで骨成長が追いついて痛みがなくなるまで無理してスポーツをしないのです

元フランス 国立サッカー学院校長
クロード・デュソー氏

『基礎技術の習得は15歳までが非常に重要。
膝や足に痛みがありながら基礎技術の練習を行っても上達しない。』

勘違いしていませんか？

- ・ 「ただがむしゃらに、「量」をこなせばサッカー選手としてレベルアップできる」

量ばかりを重視したトレーニング

- ・ 長時間の練習をしたり、長距離を走ったりすることで、トレーニングを「やったつもり」になってしまうことがあります。

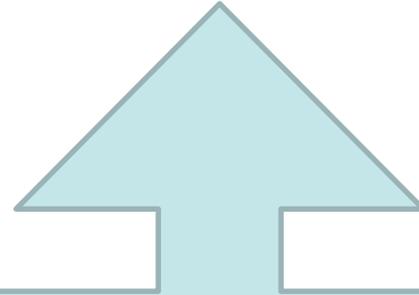
いわゆる、練習をした気になって満足してしまうのです。しかし、そのような練習は「1試合の中で可能な限り質の高いプレーをする」というサッカー競技の本質から外れています。

覚えていてください

周囲の指導者や保護者が、
「なぜ休むべきなのか」を理解させ、
焦らずゆっくりやるように、
精神的サポートをすることが
非常に重要となります。

コンディショニング

- ・ 「ピークパフォーマンスの発揮に必要な全ての要因をある目的に向かって望ましい状態に整えること」



身体的・環境的・心的因子に分けて考えることができ、暑熱・寒冷環境あるいは高所に順化したり、試合前に心の準備したりすることなども含まれます。また状況に応じて、どんなコンディショニングが必要か考えて実行する能力が必要

アンケート調査

- ・ 対象：

味の素ナショナルトレーニングセンターで
トレーニングをしているアスリート

110名 複数回答可

- ・ 質問内容：

「コンディショニングで困難だと感じるのは？」

(日本オリンピック委員会 2012)

- ・ 3割以上が、「筋肉をよい状態に保つ」こと、「早期回復」が難しいと感じている。
- ・ 約2～3割が「試合直前でしっかりと眠る」こと、「海外遠征時、時差にすばやく適応する」ことが難しいと回答。
- ・ 約2割が風邪予防が難しいと感じている。

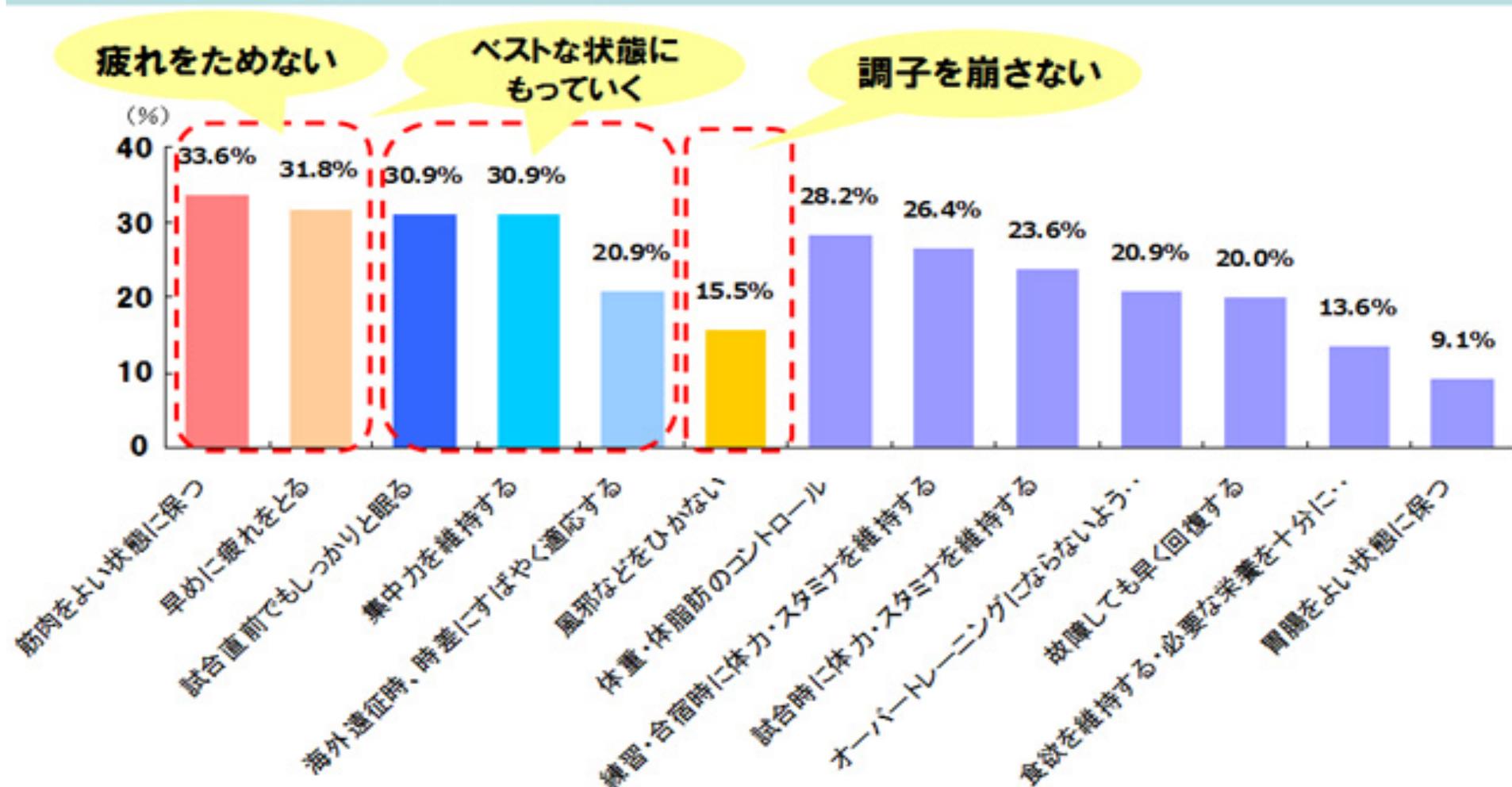


図4 コンディショニングで困難なこと

平成25年度 兵庫県都市選抜交流大会 (U-11)

- ・ F F D検査では
35名／243名が指先が地面につかない
- ・ しゃがみこみができない選手の人数
28名／243名 が両足を閉じたまましゃがめない

第69回兵庫県民体育大会 サッカー競技 2014年度 (冬季)

- ・ F F D検査では
57名／327名 が指先が地面につかない
- ・ しゃがみこみができない選手の人数
85名／327名 が両足を閉じたまましゃがめない

JFAアカデミー 熊本宇城

- ・ アカデミーで活動する中学3年間は、自分の力で、このコンディショニングを行えるようになるための教育を行っている。
- ・ 特に全体で時間を割いて行っているのは『練習後のストレッチ』と『体幹トレーニング』
- ・ 自分にあったコンディショニングを身につけるには、正しい知識を学び、毎日実践する習慣をつけることが必要です。

今回は・・・

コンディショニングの方法を教えることと、なぜそうするのか理由を理解させることを重点的に指導。

徐々に個人の判断に任せる部分を増やして、コンディショニングを行います。

そして失敗を成功につなげることで、うまくいっている成果をきちんと確認させることにより、本物のセルフコンディショニングを身につけるための手助けをしている。

育成年代では、例えうまくいかないことがあったとしても、指導者が全てを解決するのではなく、自分の力で自分のコンディションを整えるという能力を身につけることが非常に重要と考えます。

今回は・・・

- ・ 目新しいトレーニングには、選手も興味を持ちやすいのですが、特別なトレーニングをしたから、急激にパフォーマンスが上がるということはありません。
今の自分に必要なトレーニングを地道に継続していくことが、レベルアップのためには重要だということを、
”練習後のストレッチを大事にする“ことを例として、
中学生年代で学んでほしい。

ストレッチについて

練習後のストレッチは、疲労感も強くあり、手短で、形だけになっていませんか？

ただなんとなくポーズを取るのではなく、伸ばしている場所をしっかり感じ取り、終わった後に、『ああ。よく伸びた。軽くなった』と感ずることのできるストレッチを行うことが重要です。

練習を続けていくと同じ動作を繰り返すために、体の同じ筋肉だけを使うことにより、その筋肉に疲労が蓄積されます。

ストレッチの役割について

結果的にその筋・腱・靭帯・関節などが固くなり、さまざまな障害が生じます。

この使い過ぎを治療・予防するには休ませるのが最良であり、スポーツを行いながらの治療・予防は極めて困難であることを、みなさんやコーチは知っておくことが大切です。

正しいトレーニング等とともにストレッチングはきわめて効果的であり、固くなった筋・腱などの柔軟性を回復させ、常にリフレッシュされた状態に導くことができます。

ストレッチの役割について

成長期では骨の伸びは、常に筋肉や腱の伸びより早い
ために、**筋肉・腱が常に引き伸ばされた状態**にあるので、
過大な力が繰り返し加わると筋肉や靭帯の付着する部分
で**微細な断裂を容易に受けやす**くなります。

特にストレッチングが**練習や試合前後に必要**です。
ここで大切なことは、**目的とする筋肉・腱がしっかりと**
ストレッチされているかどうかをみなさん自身が感じる
ことです。

ハムストリングスの硬さと 障害について

- ・ ハムストリングの柔軟性減少と腰痛の間には相関関係がある。
- ・ 身長が伸びる時期（小学生～中学生）は、体前屈で床に手が付かなくなることもあるくらいハムストリングスなどの筋肉が硬くなりやすい。
- ・ ハムストリングスが硬くなると、骨盤回転が制限されるので、運動中の背骨の負担が増大し関節突起に疲労骨折を生じる可能性が増える。

柔軟性がある児童と無い児童での 骨盤の位置の違い



柔軟性を低下させないようにしておく ことが正しい姿勢を保つのに重要

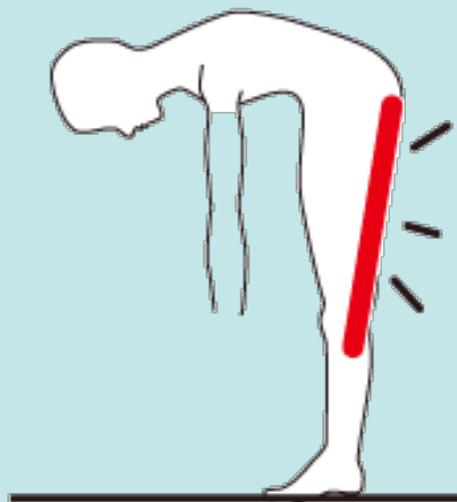


図 5. 立位体前屈が硬い



図 6. お尻が前へズリ出てしまう

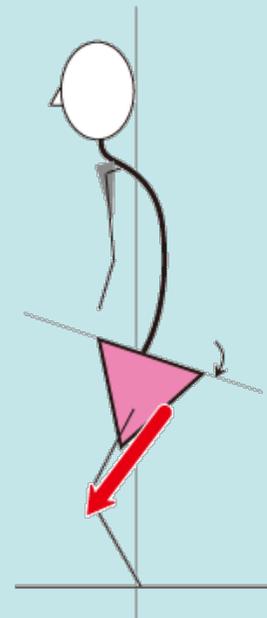


図 7. ハムストリングスの柔軟性低下と姿勢の崩れ

柔軟性を低下させないようにしておく
ことが正しい姿勢を保つのに重要





©JFA

©JFA

選手の柔軟性の現状と重要性

- ・ けがや障害の予防のためには、練習ばかりするのではなく、まず柔らかい・しなやかな体を作ることが障害予防には大切。もちろん、スポーツを日常的にしない児童にとっても、体育や外遊びの中でのけがや障害の予防のために、柔軟性をつけることが大事なとは言ってもない。

なぜ、姿勢が大事なのか・・・

- ・ 正しい身体の使い方を知らずに、何度も繰り返したオーバーワークが原因で起きたケガがある。
- ・ そうならない為にも、動きの習得に最も適したジュニア期に正しい動きを身につけておくことが重要。
- ・ サッカーは、コンタクトプレーも多いため、急激な外力に対してバランスを保持することや崩したバランスを素早く回復させることが必要不可欠
- ・ 状況の変化に合わせた
「上手な身体の使い方・身のこなし」

技術

体力
持久力

戦術

精神力

心遣い

思いやり

プラス思考

明るい

自立・自律

考える力

自立したサッカー選手を育成する

- ・ 論理的に考え、自分で判断できる選手
- ・ はっきりと意思表示できる選手
- ・ 自己管理・自己責任を負うことのできる選手

指導者・保護者は プレイヤーに

- ・ 基準を示しながらも情報を与えすぎない
 - ・ なぜ？と問いかけ、なぜならば・・・
考え引き出す（論理的思考への働きかけ）
 - ・ 思考を放棄させない
 - ・ リスクチャレンジさせる
- 失敗を見守る
→指導者・保護者の勇気

保護者の方にもできること

- ・ 3食きちんと食べさせる
- ・ しっかり睡眠をとらせる（最低8時間）
- ・ 伸ばすべき筋肉をしっかりとストレッチさせる

おわりに・・・

- ・ スポーツ障害に悩む選手や生徒たちはまだまだたくさんいます。現状での改善を考えるなら、学校教育に関わる体育教員、養護教諭、部活動指導者の方々にトレーナー的な能力を身につけていただくことが最善策ではないかと思われます。スポーツ現場に、一人でも多くトレーナー的な知識を持った指導者が存在することが、日本のスポーツ現場における健康管理の底辺を広げることにつながると思っています。
- ・ 特に前述したスポーツ傷害の予防や自己管理に関する「選手の教育」を行う役割を指導者が行わなければならないと思います。このことは、学校現場だけでなく、地域の健康づくりや社会人競技スポーツにおいてもいえることです。
- ・ このような考えのもと、今後も選手のために力をそそいでいく所存です。