

マルチサポート事業（栄養サポート）

並びに各種研修会報告

マルチサポート報告（栄養）

石田 直章

1. 実施場所：兵庫県 スポーツ交流館
2. 実施日時：8月30日、午後2：00から4：00まで
3. 参加人数：16名
4. 講師：吉野昌恵氏（NTC所属 公認スポーツ栄養士）
5. 内容は以下の通りです。

トレーニング期のコンディショニング（栄養）LBMについて

- トレーニングによってパフォーマンスを上げるためには、LBM（除脂肪体重）を増やすことが大切である。
- 除脂肪体重とは、体重から、脂肪の重さを引いた、骨格・血液・結合組織等の重さの事である。
- 体重別の競技では、脂肪を減らして除脂肪体重を増やすことが必要である。
- 毎日の体重測定がエネルギー過不足の目安になるので、体重測定を重視する。
- その際には、同じ条件で測定する（時間、環境）。
- セルフモニタリングが大切である。（自分で管理できる事）
- 除脂肪体重はキャリパーを使用して測定するが、インピーダンス法も可能か？
・（上半身の組成だけをみるのであれば）
- エネルギーとして使う栄養素の内、タンパク質・脂質・炭水化物に特に注意をすることが大切である。タンパク質の適量は体重1Kgあたり1.5～2Kgのタンパク質が必要である。
- 少なくとも多すぎてもダメ。余剰タンパク質は脂肪になって蓄積するだけである。
- 食事以外から採るタンパク質としてプロテイン、ミノ酸、ペプチドがあるが過剰摂取になっていないか？
- トレーニング終了後1時間以内に10～20gのタンパク質を少なくとも体重1Kgあたり1gの糖質と同時に摂取することで、グリコーゲンの回復を早めタンパク質の合成を高める。
- 炭水化物はパワーリフティングの選手にとってとても大切な栄養素である。
- 脂質は採りすぎではダメ。クロワッサンやベーコン、カップ麺に多く含まれる。
知らない内に摂取している可能性がある。
- サプリメントは、まずは日頃の食生活を振り。本当に自分に必要なのかを考える事・
利用を考えるのは、海外遠征など通常とは異なる環境により食事が偏ってしまう時。減量期。体調不良で食欲が無いとき。
- サプリメントの中にはドーピング禁止物質が含まれている場合がある。

まとめ

- 自分の体重をいつも計ること。
- タンパク質は適量を摂取する
- 炭水化物はしっかりと摂取すること
- アスリートの基本的な食事の形を意識する事
- サプリメントは取りすぎない
- その他

JPC集中教育プログラム

篠田 健治

2 於：JPC 会議室

時間：015・08・30、10:00~17:30

目的：障がい者競技スポーツにおけるわが国のトップ選手への指導に携わる、日本パラリンピック委員会（JPC）重点強化競技団体の強化指定選手や強化スタッフおよびその関係者を対象に、JPC 医・科学・情報サポート事業サポートによる講義を行い、競技力に向けた医・科学・情報サポートの取り組みに対する基礎知識を獲得する機会を提供することを目的に実施している。

(スポーツ科学とコーチング)

共通言語を持つ：

同じ考え方、方向性、知識、情報などをミーティングで共有化し競技・試合に向かう姿勢を作ることが競技力の向上・試合での望ましいパフォーマンスを示す上で重要である。その為に選手・コーチ中心にドクター・管理栄養士・バイオメカニクス・MT 指導士・トレーナーとの密なる連携が必須である。その連携を合宿・試合などで活かさる。特に恒常的に合宿がままならないパラパワーは少ない試合・合宿において適切な専門スタッフを招聘し練習中におけるまたは試合・練習スケジュールなどのアドバイスを受けるべきである。我々や選手のウイークポイントになっているところ練習方法・故障・選手としての生活習慣・栄養などの指導を受けるべきであろう。

アダプテッドスポーツ科学を担うコーチは考え方のベースとしてもっておくことは

- トレーニングの方針何か
 - 個々のプレイスタイル如何にあるべきか
 - 規律は守られているか
 - 管理方法は十分か
 - 戦略・戦術は個々の選手に適合しているか
 - 短期・長期目標（勝利・楽しさ・発達・挑戦）を立てているか。
 - 決断や判断に曖昧さはないか
- などをその都度確認しておくこと。

(コンデショニングサポート)

強化選手の身近に、コンデショニングサポートが出来るトレーナーが不在、もしくは選手情報がないなどの不備があり、適切に競技に対応できていない。日頃からの継続的な DATA がなく、大会時に急な対応に追われている。統一した情報管理が必要である。

サポート事業を適切に受けた競技は確実に競技力を伸ばしている。

(HOW TO 心理サポート)

選手や強化スタッフ等の競技力向上に関する様々な心理的課題に対してサポートする。

日頃からのメンタルトレーニング、個人面談、チームビルディング、継続的な自己トレーニングの促進。目標を達成させるために

- ①長期目標の設定—最終目標な何か
- ②中期目標—この1年の目標は何ですか？
- ③今日の目標は何ですか？

長期的展望のもとに中短期目標を立てステップアップしていく事が大切である。

「チーム」

- 監督コーチとの協働
- 自己管理⇒目標チェック、自己宣言、ルーティン

「個人・選手」

- メディアを使いフォローアップ
携帯・Eメール・スマホ
- 自己学習・実践



バイオメカニクス & 映像技術

山本 浩由



日時：7月26日（日）10：00～15：00

会場：鈴鹿医療科学大学

バイオメトリクス小研修会

参加者四人 JPPA と障がい者卓球協会 2名

はじめに座学で一時間強講義があった

内容は、バイオメトリクスについて簡単な説明

今年の全日本のタイの選手と日本の選手の試技と健常者代表で児玉選手の試技を先生にみてもらおう。

実技室に置いて

VICON（バイコン）と床反力計 & ハイビジョンのビデオでベンチの動きを解析

床反力計の上にベンチ台を置き、肩甲骨と上腕骨の動きと重量の関係をなんとかバイオメトリクスで、計算出来ないか検証してもらいました。

西日本パワーリフティング大会の時にビデオを持って鈴鹿医療科学大学の理学療法学科 学科長 畠中 泰彦先生が来てくださるそうです

単独型 映像技術（第2回）

日時：8月22日（土）13：00～16：00

会場：大阪（グランフロント大阪 タワーC 8F C-01 ルーム ）

JSC から：永尾雄一様、中山勇樹様が参加

映像の器材（gopro. ビデオカメラなど）また、アプリ（air video hudl air beam など）を紹介していただきました。パワーリフティングにつかえそうな物がありました。

私自身として映像のマルチサポートの担当の方をお願いしたい事のイメージができたのでまず、air beam を試しました。

iPhone を二台 iPad を一台用意し Wi-Fi でつなげ自分の試技を3方向から撮影してみました、そのムービーを hudl で開いて一回目の試技と修正した試技を比べてみました、思ったより細かい所まで比較してフォーム修正に役立てるのではないかと思います。

Eye-Fi も購入してビデオで撮影したムービーをパソコンに送りムービーを iPad から閲覧してみました撮ってすぐに複数の iPhone や iPad から観られるので、大会の最中でも今の試技について確認でき悪ければ修正できるのではないのでしょうか。

gopro につきましては、機材が揃い次第試してみます。また、機会があれば大会で試して皆さんに観てもらいたいと考えております。

今後メダルを目指して行く上で日頃の練習、合宿、大会において必ず必要になって来ると考えられます。選手が、必要と感じた時に提供できるように知識をつけてすぐに実行できるようにまた、直ぐにマルチサポートのスタッフに依頼できるようにしておきたいとおもいます。

バイオメカニクスとコンディショニング

森崎 祐里枝

動作解析システムを用いたバイオメカニクスサポート

1 ある動作に必要な筋肉が働くとき、コア（体の中心部の筋肉）が必ず働いている。

2 運動発現に関与する因子

課題

個体

環境…運動はこの三つの相互作用で発生する。

3 安定性を低下させる要因とは？

☆中枢神経系

姿勢制御障害

意識障害

注意障害

☆感覚系
表在感覚障害
視力障害
前庭系障害
固有感覚障害
☆筋，骨格系
関節可動域制限
筋力低下

4 過緊張筋群

乳酸老廃物が多くなり、循環がしょうがいされる。
関節の圧を増加させ、軟骨には不均等な圧をかける。
神経を圧迫することがある。

5 弱化した筋群

関節の安定性を低下させる。
不良姿勢をもたらす。
不十分な運動コントロール、他の筋の代償や異常な関節運動を引き起こす。
リンパ系のポンプ作用が低下する。

6 三次元動作解析システムにより問題のある動きの考察。

バイオメカニクスから導き出すコンディショニング

1 アスレチックリハビリテーションとは？

障害からの競技復帰
パフォーマンスの向上
動作解析をして、選手の問題点を見つけ出す。
問題点を解決するための段階的アプローチ

2 結果を出すコンディショニング

姿勢や動作などの評価を行い、その選手の問題点を見つけ出し、改善するための最善策を行うことが重要である。

研修会に参加させていただき私が感じたことは、もちろん科学的な解析によるパフォーマンス向上ができれば最高であるが、普段の練習において、自分の欠点や弱点をどうくらい認識できているか？ということが大事なのでは？失敗試技の原因は何か？何故そうなったのか？ではどうすれば良いのか？それらを認識するためにはやはり客観的に指摘してもらうことが大事で、また、動画を撮るなどして自分の試技を客観的に見てみるなど…技術的なことや筋力体力的なことはもちろんですが、意識する…ただそれだけで練習の精度がかなり変わるのでは？と感じました。

コンディショニングはもちろんですが、普段の練習においても対処法で、例えば止めが甘かった、重量が軽すぎるからだなどと短絡的に考えるのではなく、軽かろうが重かろうが完璧に止められるためにはどうすれば良いのか？そのためにはどのような練習をするべきなのか？常に原因を探りそのためにはどうすれば良いのかを意識することは、大変重要なことなのだと強く感じました。

