

内容

1. 伝統を守り明るく楽しいソフトテニス部を！！
2. 部長杯争奪戦試合結果
3. スタミナUPの最新食事学
4. ソフトテニス普及活動の報告
5. 平成7年度公式戦試合結果

1. 伝統を守り明るく楽しいソフトテニス部を！！

明けましておめでとうございます。
本年もみんなで力を合わせがんばりましょう！！

各種大会（相模原市、神奈川県）の場で各チームの方々から三菱重工の選手は「礼儀正しく、まとまりがあり雰囲気がいいですね」とうらやましがられます。これも試合に出場する部員はもちろんですが、いろいろな立場で相製ソフトテニス部を支えている部員に対する評価だと信じ喜んでいる私です。

伝統を守り明るく楽しいソフトテニス部を！！

☆ 職場を大切に

実業団チームの基本は職場です。理解ある職場があってこそ成り立つ集団です。日常業務はもちろんですが、各種行事にも積極的に参加し、中央大会出場時には職場の仲間から激励されて出張できる様に。

☆ 人を大切に

定年されたOBの方々、遠く離れた場所で休派で頑張っている部員の方々、若手選手（部員）の活躍を期待し、快く部費を納入している部員の方々そして練習に練習を重ね頑張っている部員の方々それぞれの立場で『後輩は先輩を尊敬し、先輩は後輩を時には厳しく、時には優しく指導し、人を大切にする』これが相製ソフトテニス部の伝統です。

☆ 宴を大切に

永い人生うれしい事、楽しい事・・・・・沢山あります。
結婚が決まったら一杯やろう！！ 試合に勝ったら一杯やろう！！
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・。これも相製ソフトテニス部の伝統です。

人を大切にする伝統を守り永遠に不滅のソフトテニス部のしたいものです。

ソフトテニス部副部長 渡辺邦夫

2. 部長杯争奪戦試合結果

第53回、第54回部長杯優勝者の写真と順位結果を掲載します。

第53回部長杯
(H7年8月実施)

優勝



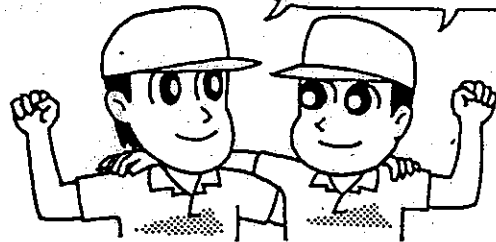
福田・内山組

福田 『予は満足じゃ』

内山 『殿、見事なストロークで
ございましたな』

- 第2位 高橋信・宮本組
- 第3位 高橋浩・阿部雅組
- 第4位 鈴木奈・阿部雅組
- 第5位 佐藤剛・石井組
- 第6位 比留川・高峯組
- 第7位 成田・大串組
- 第8位 小松・内組

よしやるゾ



第54回部長杯
(H7年12月実施)

優勝



阿部(藤)・高峯組

阿部 『イエ〜イ』

高峯 『照れますね』

- 第2位 高橋信・毛塚組
- 第3位 大西・内組
- 第4位 北崎・小松組
- 第5位 内山・高橋浩組
- 第6位 名取・大串組
- 第7位 比留川・内田組
- 第8位 阿部雅・福田組
- 第9位 太田・鈴木奈組
- 第10位 安池・加藤君組

3. スタミナUPの最新食事学

ケーキとオレンジジュース

今年7月、サッカーの世界カップはブラジルの優勝で幕を閉じた。連覇を狙ったドイツなど、ヨーロッパの強豪チームが早々と敗退したのは、40度Cを超えるような慣れない暑さでスタミナ切れしたのが原因といわれている。

アジア予選の最終戦で、日本が涙をのんだあの「ドーハの悲劇」も、スタミナ切れによる集中力の欠如を指摘する声がある。

反対に、バルセロナオリンピックのマラソンで銀メダルに輝いた有森裕子選手は、スタミナの勝利といわれている。

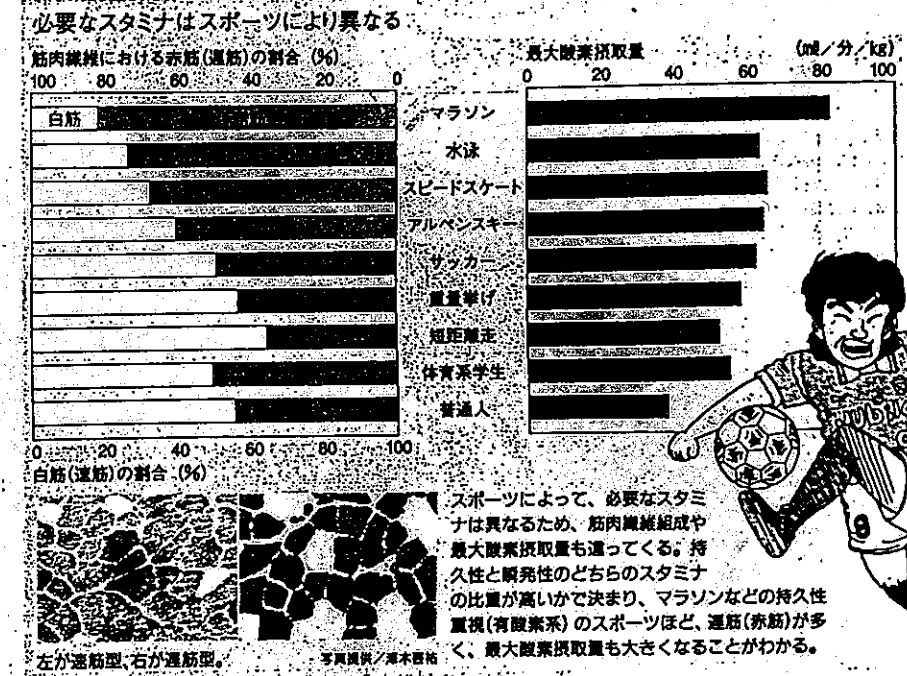
スポーツの秋。まずは、現場で、スタミナアップのためにどんな工夫をしているか調べてみよう。話を聞いたのは、今年からJリーグに昇格したジュビロ磐田でコンディショニングコーチをつとめる菅野淳さん。

「通常90分間の試合で一人の選手が走る距離は約1万メートル。それだけの距離を走りながら、ダッシュを繰り返す、なおかつ激しい当たりを耐える身体に必要なサッカーはまさにスタミナ勝負といえます」

ジュビロ磐田では年間のトレーニングを「オフ」「プレ」「イン」の3シーズンに分け、練習の内容や食事の質を細かくプログラムしている(106ページ参照)。オフシーズンはウエイトトレーニングで筋肉の増大を、プレシーズンでは速い動きへの対応と素早い回復力を目指す。この時期の食事は筋肉作

りの基礎になるたんぱく質が中心で、ステーキや牛カルビなど「こってり系」が目立つ。「この時期は試合中の激しい当たりを耐えられ、怪我をしない強靱な身体を作ることが大切なのでボリュームを持たせています。ただ、脂肪分を取りすぎないように肉は網焼きなどにすることと、肉と魚を交互に出すことを注意しています」(菅野コーチ)

そして、試合の2日前からは炭水化物中心のメニューに切り替わる。肉と魚の2トップのメインディッシュとは別に、必ずポテトとパスタを一皿追加。さらに、夕食後、



21時ごろに行われるミーティングではケーキにオレンジジュースが必ず出るそうだ。

「はじめは甘いのが苦手な選手もいたのですが、今ではこれを食べると90分間バテずに動けると好評で、2個以上食べる選手もいるんです」(菅野コーチ)

ごついサッカー選手が真剣(?)な顔してケーキを食べる姿は想像しただけで笑えるが、スタミナの秘訣がケーキとオレンジジュースとはそれ以上に不思議な気がする。「サッカーのような持久力と瞬発力の両方を必要とするスポーツでは、グリコーゲンをいかに体内に蓄えるかが重要。その意味でグリコーゲンの元になる炭水化物である糖分を多く含むケーキやくだものを試合前に食べることは実に合理的ですね」

こう分析してくれたのは、スポーツ栄養学の専門家、筑波大学体育科学系運動栄養学部の鈴木正成教授。実はジュビロの菅野コーチも、鈴木教授の教え子で、そのスタミナ理論を実践していたのだ。

スタミナには2種類ある

鈴木教授によれば、スタミナには瞬発力を発揮する「無酸素系のスタミナ」と純粋に持久力を発揮する「有酸素系のスタミナ」があるという。そのどちらか一方でも動かなくなったとき、「スタミナ切れ」となる。

まず、無酸素系のスタミナは、体内のグリコーゲンを乳酸に分解する(原始的エネルギー代謝)ことで得られるエネルギーがどこまで持続するかというものだ。

例えば、陸上の100メートルや重量挙げのほか、サッカーの場合ならゴール前に上がったボール目がけてフォワードの選手が全力でダッシュする際には、無酸素系スタミナが使われる。これは、代謝産物の乳酸が溜まっていくため、長時間使えないのが欠点である。

「運動不足の人が急に運動した時など、疲れてるわけではないのに突然脚がパンパンに張って動けなくなることがありますが、あれが乳酸が溜まった状態。これがスタミナ切れの大きな原因です」(鈴木教授)

一方、有酸素系のスタミナは、脂肪を酸

エネルギー代謝とスタミナ切れ

原始的エネルギー代謝(無酸素系)

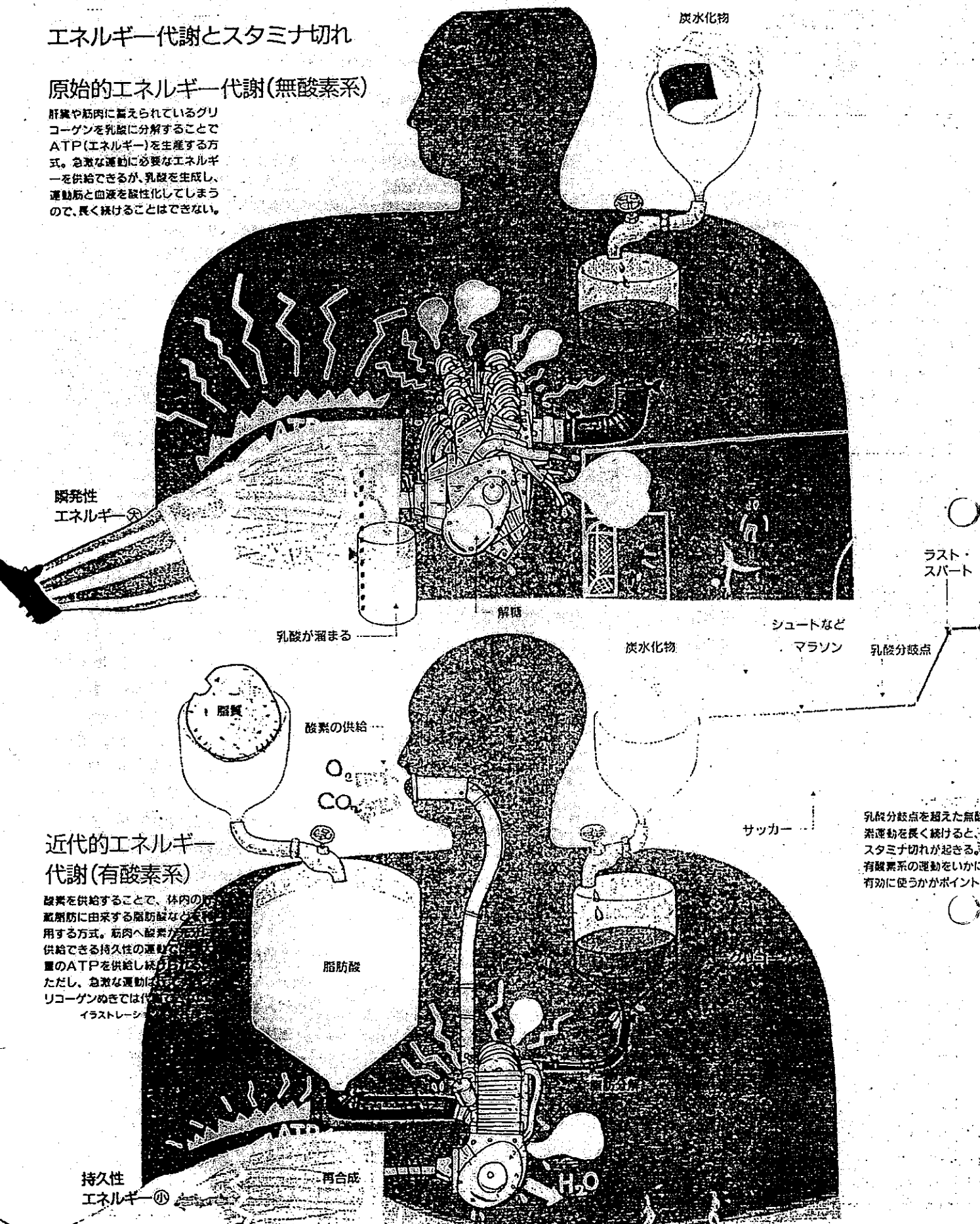
肝臓や筋肉に蓄えられているグリコーゲンを乳酸に分解することでATP(エネルギー)を生産する方式。急激な運動に必要なエネルギーを供給できるが、乳酸を生成し、運動筋と血液を酸性化してしまうので、長く続けることはできない。

瞬発性エネルギー

近代的エネルギー代謝(有酸素系)

酸素を供給することで、体内の脂肪に由来する脂肪酸や糖質を燃やしてATPを生産する方式。筋肉へ酸素が供給できる持続性の運動で、大量のATPを供給し続けることができる。ただし、急激な運動はグリコーゲンめきでは代償できない。

持続性エネルギー



乳酸分岐点を超えた無酸素運動を長く続けると、スタミナ切れが起きる。有酸素系の運動をいかに有効に使うかがポイント。

素で燃やして作る(近代的エネルギー代謝)エネルギーの持続力である。マラソンに代表される、運動中も十分な酸素が体内に張り巡らされる競技で使われる。脂肪は鍛えたスポーツ選手の場合でも体重の5パーセント以上もある。これはフルマラソンを8回完走してもまだ余裕の量だ。

しかし、半永久的に使えそうな有酸素系のスタミナにも「スタミナ切れ」はやってくる。酸素で脂肪を燃やすためには、グリコーゲンがわずかながらでも潤滑剤として供給されていることが必要だからだ。グリコーゲンは、肝臓と筋肉にしか蓄えられていない。グリコーゲンを使いすぎると、脂肪さえも燃えなくなってしまうのである。「それまで元気にグラウンドを走り回っていた選手の動きが突然落ちてしまうのは、まさにグリコーゲン切れなんです。後で選手話を聞くと、空腹時に似た感じで力が抜けて、頭の中がボーッとして気力がなくなるといっていました(前出・菅野コーチ) 運動中は、この2種類のスタミナを、運動の強さや内容によって使い分けている。両者のバランスはスポーツによって異なるが、どちらの場合にも共通して重要なグリコーゲンを、できる限り温存する方法を考えなければならない。

順調に長時間競技しているときは、有酸素系のサイクルがうまく働いている。しかし、ゴール直前のスパート時のように、短時間に大きなエネルギーを作る必要がある場合には、大量にグリコーゲンを消費し、乳酸を溜める無酸素系のサイクルが働いてしまう。その転換点は、最大酸素摂取能というファクターによって決まってくる。

その最大酸素摂取能は、トレーニングによって高めることができるという。「最大酸素摂取能が高まれば、同じ運動をしても摂取能力の低い選手に比べて、脂肪を燃やして必要なエネルギーをまかなう割合が増えるのです(鈴木教授)

つまり、グリコーゲンの消費を抑えるために、有酸素系から無酸素系のサイクルに移る一歩手前の力で運動して余力を蓄えることが、スタミナ維持の秘訣なのである。

スタミナには「ごはん」

では、その重要なグリコーゲンを蓄えるためには、どうしたらよいか。多くのスポーツが食事や栄養に神経を使っている。ジュビロ磐田は試合の前にケーキを食べ、マラソンのダイハツチームは試合の前におにぎりを食べる(106ページ参照)。

「肉が体力の元というイメージがあるが、あれは必ずしも正解とはいえません。スタミナをつけたいなら、ごはんを中心とした和食の方がよほど有効です(順天堂大学スポーツ健康科学部教授で同陸上競技部の澤木啓祐監督)

グリコーゲンの大切さはわかったが、さらに澤木監督が、いくつかのポイントを教えてくださいました。

「マラソンでは、長時間脚に大きな衝撃が加わるため、血管の中の赤血球が破損してしまう。赤血球が壊れると必要な酸素が運ばず運動能力が低下して運動性貧血を起します。これを防ぐために鉄分が必要です」

実業団のトップチームの一つダイハツの女子チームでも貧血防止の目的でひじきメニューに登場することが多いという。以前は朝食のはじめに、まず、どんぶり一杯分のひじきを食べていたとか。

そして、いくらスタミナ十分でも、競技中に横っ腹が痛くなってリタイアしては元も子もない。原因といわれる内臓への負担を減らすために、繊維の多い食品は食べない。試合前にゴボウや牛乳を摂るのは自殺行為である。

食事ひとつで、長年のトレーニングが水泡に帰すこともあるのだ。

「1988年のソウル五輪直前に日本体育協会が強化候補選手の栄養状態を調査したが、合格点に達していたのは8パーセント足らず。以来、日本でもスポーツ栄養学が脚光を浴びるようになり、今や実業団では専属の栄養士が常識。これに対し学生は予算もないし、一人暮らしでは指導しきれない部分が多い。学生が実業団に大きく水をあけられたのもそのためだ」

と、澤木監督はその重要性のほどを指摘する。

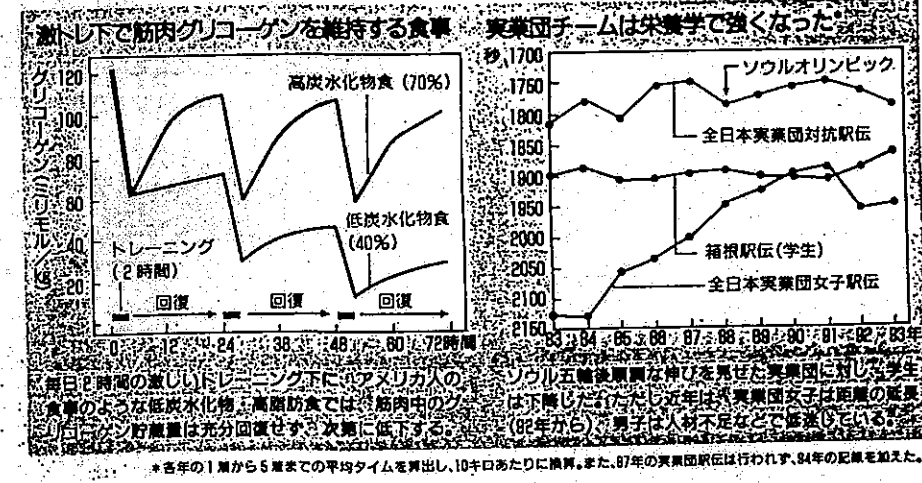
技術面の差が均衡しているハイレベルの争いで、最後にものをいうのがスタミナ。試合開始からロスタイムまでいかに動き続けるか、ゴール際でラストスパートできる余力を温存しておくか。ここが勝負の分水嶺なのである。

もはや、近代トレーニングにおいて、食事計画は不可欠のものとなっている。

試合中には5度Cの水

目の血の滲むようなトレーニングと食事管理で体内にグリコーゲンを溜め込んだら、仕上げは試合中の水分補給だ。

運動で体温が上がると体内の代謝速度がアップして身体が消耗し、スタミナ切れの原因になる。体温が39度Cを超えるとかなり危ない状態になり、マラソンでは棄権してしまう危険性かなり高いという。これを防ぐために汗をかき続け、体重の1割の



スタミナUPのための究極のメニュー例

サッカー(ジュビロ磐田)の場合

18:00 21:00 23:00 7:00 7:30 11:00 14:00

オフ・シーズン～プレ・シーズン

牛乳500cc
ピリ辛カルピ焼き野菜
イカの辛みマヨネーズ焼き(クラタン風)
ごはん、みそ汁
生ハムのサラダ
すいか

試合前日

朝

鶏肉100g、魚一切れ
パスタ、ポテト
ごはん
(2日前から)

グリコーゲンを筋肉に通める。炭水化物中心の食事。

夜のティータイム

ケーキ2個
オレンジジュース
バナナ
コーヒー

炭水化物を軽く。試合中は水分補給のみ。

朝

うどん
おにぎり2個
オレンジジュース
バナナ

普通に食べる

昼

キックオフ

(試合中) 5度Cの水

牛乳、ゴボウは食べない

女子マラソン(ダイハツ)の場合

22:00 6:00 7:00 12:00

オフ・シーズン～レース1週間前

朝

ごはん、みそ汁、ひじき
納豆、焼き魚など

焼きそば、パンなど

炭水化物

試合前1週間

炭水化物を増やしてグリコーゲン蓄積。

朝

おにぎり、カステラ
バナナ

繊維質や牛乳は腹痛の原因になるので避ける。

試合当日

レース・スタート

(レース中) 5度Cの水
スペシャルドリンク

牛乳、ゴボウは食べない

水分が失われると、今度は脱水症状を起こし、生死に関わることもすらある。水分補給が重要なのはそのためだ。

具体的には、まず、喉が乾いたと感じる前に飲む。喉の渇きを感じたときにはすでに水分が不足している証拠。ここで飲んでもまさに焼け石に水なのだ。ジュビロ磐田では練習中、15分から20分ごとに100ccから200ccを飲むように勧めている。

次に何を飲むかが、ジュビロ磐田では練習中は「バイオ茶」を飲むが、試合中は水だけしか飲まない。温度は、いずれも体への吸収が最も良い5度C前後である。

順天堂の澤木監督は、2時間10分以内で決着するトップレベルのマラソンではあまり重要ではないが、と前置きしながらも、「一般の市民ランナーの場合や最近話題になっている100キロマラソンのような長丁

場の競技では、試合中に何を飲むかで勝負が決まることも充分考えられます」という。

実際、まだタイムの遅かった昭和57年の東京国際女子マラソンで、オレンジジュースを飲んだソ連の選手が、35キロを過ぎた時点で猛然とスパートして優勝した話もあり、以来、果糖が注目を集めている。

一般に糖分は5分程度で血液の血糖値を上げるので、エネルギー代謝を脂肪からグリコーゲン中心に変えたい時に効果的だ。だが、その後がタツと血糖値が低下してしまい、結果的には糖分を摂る前よりも早くスタミナが切れてしまうという欠点があった。多くの選手がラスト・スパートの直前だけ糖分の高いドリンクを飲んでいただけのためだ。だが果糖だけは例外的に脂肪の代謝を抑制することなく糖分の補給ができることが最近になってわかってきた。つ

まり、果糖ドリンクならスタートからラスト・スパートまで安心して飲めるわけだ。

もちろん、これを飲めば立ちどころにスタミナがつく、なんてことはありえない。「食事はトレーニングでダメージを受けた体を補修して更に強度の高いトレーニングに耐える体を作るのが目的。食事を含めトレーニングと体養という生活すべてをいかにデザインするかが本当の意味でのスタミナ作りの秘訣です」(鈴木教授)

何事も日頃の地道な努力が前提。楽しんでスタミナをつけるのは無理のようだ。◎

4. ソフトテニス普及活動の報告

日本ソフトテニス連盟の依頼により、7/21～8/1のスケジュールでアメリカカリフォルニア州にソフトテニスの普及活動に参りました。ソフトテニスは日本生まれのスポーツでアメリカでは馴染みのないスポーツと思われがちですが、ここ数年でハイスクール・ジュニアハイスクールの500校程度が授業に取り入れていると言う事です。その為、ソフトテニスの指導者が求められ、今回私達選手団(団長を含め6名)が派遣された訳です。普及活動を行った場所は、カリフォルニア州立ポテックユニバーシティ(通称カリポリ大学)の構内で、テニスコートが10面その他に、グラウンド、プール、体育館がありあまりの広さにただただ驚くばかりでした。ソフトテニスだけでなく、バレー・バスケット・バドミントン・水泳・ゴルフ・フィールド競技etc、何種類ものスポーツの講習会が同時に開かれており、活気あふれる2週間を過ごしてきました。アメリカ人は、なにしろ陽気で何をやるにも自分流、日本で真面目に(?)にプレーしている私達にとっては、結構大変でした。でも2日、3日と彼等とボールを打ちあっていくうちにソフトテニスってこんなに楽しいスポーツだったんだと逆に教えられてしまいました。

アメリカでの経験を生かし、一生懸命の中にも楽しさを取入れ、自分のプレーをもっともっと充実させていきたいと思ひます。

加藤君子



5. 平成7年度公式戦試合結果

遅れましたが平成7年のソフトテニス公式戦の好結果を載せましょう。

日付	県・中央大会	日付	重工・市大会
4/2	春季大会 (横山・田村) 阿部 ^藤 ・内山組 第三位入賞 準決勝1-4 井上・近藤(厚木市・藤大相模OB) 太田・高橋信組 ベスト8入り 加藤 ^井 ・下山組 準優勝	5/7	市民選手権大会 (横山) 比留川・毛塚組 優勝 和田・石井組 準優勝 川越・成田組 第三位入賞
4/16	関東大会県予選 (大津) 阿部 ^藤 ・内山組 代表決定 杉山・内田組 代表決定 鈴木・高峯組 代表決定 加藤 ^井 ・下山組 代表決定	6/4	春季チーム対抗 (横山・三菱) 三菱重工A 優勝 三菱重工B 第三位入賞
5/7	第50回国体一次県予選 (田村) 加藤 ^井 ・下山組 一次通過	7/2	市長杯争奪戦 (横山) 川越・大串組 準優勝
6/10,11	関東大会 (熊谷) 阿部 ^藤 ・内山組 ベスト16入り 第3回戦2-4 瀬崎・大野(朝日生命)	7/8	関東地区重工大会 (横製) 事業所対抗 相製 優勝 三菱選手権 比留川・毛塚組 優勝 成壮年女子の部 阿部 ^藤 ・加藤 ^井 組 優勝 加藤 ^井 ・下山組 準優勝
6/18	全日本社会人県予選 (横山) 阿部 ^藤 ・内山組 代表決定 鈴木・高峯組 代表決定 加藤 ^井 ・下山組 代表決定	7/29,30	第29回重工本大会 (相製) 事業所対抗 相製 第三位入賞 成年の部 木下・加藤 ^井 組 優勝 (飯・櫻) 三菱選手権 太田・高橋信組 準優勝
7/1,2	関東実業団リーグ (白子) 個人戦 太田・高橋信組 第三位入賞 準決勝0-4 鈴木・小嶋(関東自動車) 阿部 ^藤 ・内山組 ベスト8入り	11/12	市内選手権大会 (三菱) 阿部 ^藤 ・名取組 優勝 安池・内山組 準優勝 比留川・毛塚組 第三位入賞 加藤 ^井 ・内田組 第三位入賞 (さわやか)
9/10	県選手権大会 (大津) 阿部 ^藤 ・内山組 第三位入賞 準決勝0-4 井上・内田(厚木市・観ヶ)	11/19	秋季大会 (三菱) 阿部 ^藤 ・石井組 優勝 工藤・大串組 準優勝 (城山) 加藤 ^井 ・内田組 準優勝 (さわやか)
9/29 ~10/1	天皇杯 (浜松) 太田・高橋信組 出場		
10/22	秋季大会 (田村) 阿部 ^藤 ・内山組 ベスト8入り		

編集後記

去年は猪突猛進で活躍された人、そうでない人もいますが、今年はチームの為、自分自身の為、着実にステップアップしたいものです。