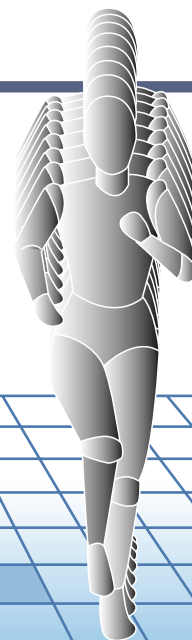


スポーツ医・科学的 トレーニング情報

No.30



発行 財団法人富山県健康スポーツ財団
富山県総合体育センター
発行日 平成17年2月7日

試合に向けてのコンディショニングII

前号に引き続きコンディショニングについて紹介いたします。今号は、国立スポーツ科学センターからアテネオリンピック出場選手のコンディショニングやオリンピック選手の出身県についても紹介していただきました。

特別寄稿

コンディショニングからみたアテネオリンピック

国立スポーツ科学センター情報サービス事業
地域ネットワークプロジェクト

スポーツ情報研究部 齋藤 実

<http://www.jiss.naash.go.jp/>

日本選手のメダルラッシュに沸いたアテネオリンピック。昨年の8月は連日繰り返される日本選手の活躍に、心躍らされる毎日だったのではないのでしょうか。今回獲得した金メダルは16個、メダル総数は37個、金メダル数はあの東京オリンピックと並び、総数ではこれまでで最大のメダル獲得数でした。金メダル数がバルセロナオリンピックで3個（1992）、アトランタオリンピック（1996）で3個、シドニーオリンピック（2000）で5個だったことから考えると、今回のメダルラッシュは日本スポーツの飛躍とも言えるのではないのでしょうか。

今回の結果には、選手やコーチの努力はもちろんのこと、様々な要因が挙げられています。文部科学省のニッポン復活プロジェクトや、日本オリンピック委員会のゴールドプラン（2001）、国立スポーツ科学センター（1999）の設立によるものなどと言われていますが、数年で結果がでていることから言えることは、日本スポーツの持つ潜在能力が、近年の国際競技力向上のための様々な施策が開始されたことに刺激されたのではないかと考えられます。今回の結果が、来年度のトリノオリンピック、さらに北京オリンピックに続くことが期待されています。

さて、日本のもう一つの飛躍の要因として、コンディショニングの成功もあげることができますが、日本だけでなく、オリンピックでは各国が大会時に最高のコンディションで臨めるように様々な努力と工夫をしながらコンディショニングを行っています。今回は、その「コンディショニング」に焦点を当ててみたいと思います。

● 暑さ対策

今回のオリンピックは、「暑さ」が特に話題になりましたが、暑熱対策は各国で様々な取り組みが行われていました。マラソンでは、通常のマラソンレース以上に給水所や水のシャワーが準備されました。また、金メダルを獲得した野口選手は、腹部には生地のないウェアを着用し、少しでも熱を放散するように工夫していました。

今大会が暑かった原因は、アテネがそもそも乾燥はしているものの暑い地域であることが一つと、それに加えて8月中旬から後半にかけての大会だったから（8月開催は1984年のロサンゼルスオリンピック以来）ですが、日本を始め、各国から暑熱対策の情報がありました。

アテネオリンピックで最も注目されたのは、「クーリングジャケット（ベスト）」です（写真；韓国チームのベスト）。これは、ジャケットの中に保冷剤を入れて体温を下げるもので、簡単に競技現場に持ち込むことができます。例えば、サッカーやホッケーなどのフィールド脇の控え室で、試合前、ハーフタイムでこれを着用します。この効果は研究論文としても発表されており、それによると、サッカーやホッケー、ラグビーなどの競技の後半で、ジャケットを使用しなかった場合と比べて持久力が落ちないことが報告されています。つまり、試合最後の『粘り』の部分に効果があることとなります。

クーリングジャケットは、知っている限りアメリカ、オーストラリア、韓国など、様々な強国がアテネに持ち込みました。試合時のみならず、暑熱対策が必要とされる環境での練習時に使用することで、練習の効果をより上げることができるとも考えられます。

また、別の暑熱対策として、「ハンドクーリング」を使って練習を行っていたという情報もありました。練習会場に冷気の出るカプセルがあり、練習の合間に選手がそこに手を差し込んで数分間手を冷やした後、練習に復帰していました。手を循環する血液を冷やすことで、体を冷やそうとしているようですが、暑熱環境下の練習時に利用できそうです。ただし、手を使う競技の場合は、冷やすことでその感覚が麻痺してしまうことも考えられますので、この方法は試験が必要かもしれません。



● 移動時のコンディショニング

オリンピックのような国際競技大会において、もっともコンディションを崩す可能性がある局面の一つに「移動時」が挙げられています。世界で活躍する競技においては、その対策も徹底していました。

アテネまでの機内において、シンクロナイズドスイミング（以下シンクロ）の選手は、機内を快適に過ごせるような空気枕やブランケットの持ち込みはもちろん、風邪対策としてマスクを着用していました。マスクは、乾燥する機内で喉を乾燥させないようにするための工夫です。実はオリンピックでコンディションを崩す原因の第一が「風邪」です。うがいや手洗いも欠かすことはできません。



移動で話題になったのは、体操男子チームです。オリンピックの1年前にアナハイムで行われた世界体操選手権での事例ではありますが、従来、選手はエコノミークラスでの移動でしたが、オ

オリンピック出場権のかかる世界大会で選手に力を発揮させようと、ビジネスクラスで大会に向かいました。その結果、団体で4大会ぶりにメダルを獲得し、ついにアテネオリンピックでの団体金メダルをとることができました。選手を第一に考えた、協会のウルトラCと言えるでしょう。

●環境対策

■器具・床

体操の事例が続きます。体操のオリンピック対策は充実していました。体操では、鉄棒や鞍馬、床、平行棒、つり輪と、様々な器具を使用します。実は、大会で使用される器具は同じメーカーとは限りません。メーカーが違つと、例えば鉄棒の「たわみ」や、床の「弾力」がこととなります。そこで、世界選手権とオリンピックでは、大会で使用されるメーカーの情報をいち早く入手し、全く同型の器具のすべてを購入して練習を行いました。その総額はそれぞれ1000万円と500万円と言います。体操団体の鉄棒で、各国が着地や鉄棒のキャッチを失敗する中、日本チームが完璧に演技できた背景に、このことがあることは間違いないでしょう。

柔道においても同様のことがあるようです。畳は世界で同じ規格という訳ではなく、表面の摩擦が異なります。摩擦によって足技がやりやすい、寝技で逃げにくいなどの影響があるそうです。オリンピックでも会場で畳の具合を確かめる選手も多数見られました。

■練習環境

シンクロチームは、練習場所に工夫をしています。2つの例を紹介したいと思います。

シンクロは今回、屋外プールで行われました。また、アテネは大会時期にはメルテミと呼ばれる強い北風が吹きます。普段シンクロでは屋内プールで練習をすることが多いのですが、大会と同様の環境に慣れるために、アウトドアで風の強いプールを持つホテルを合宿地として練習を行いました。このようなことは、何もアテネオリンピックに限ったことではなく、シドニーオリンピックの際にも、その会場よりもさらにスケールの大きい会場で練習を行い、「シドニーの会場は狭い」と選手に言わせるほど環境に慣れさせたそうです。

もう一つの工夫は、人前で練習をしたということです。シドニーオリンピックでの話ですが、選手村の他国の関係者が多数通るような場所を選び、そこでシャドートレーニングを行いました。日本人以外に見られることに慣れること、自分たちの演技を日本人以外に楽しませることなど、様々な意味があるコーチは話していました。

大会会場で、その会場のスケールや観客に心を乱されてしまい力が発揮できなかったという話は良く耳にします。しかし、ちょっとした工夫が本番で最大のパフォーマンスを発揮できることに繋がるのではないのでしょうか。



●選手団の年齢構成

今回メダルを獲得した選手の多くに、シドニーオリンピック経験者がいることがわかります。競泳の北島選手、山本選手、中西選手、陸上の室伏選手、柔道の阿武選手、上野選手など、シドニーでメダルを取れなかった。あるいは金メダルを逃した選手がアテネで飛躍したことがわかります。その他でメダルを獲得した選手もたくさんいますが、その選手たちは世界選手権などの国際大会を経験しています。つまり、オリンピックをはじめとする国際大会の舞台に立った経験があることが、今回の大会での活躍に繋がっているのです。これはオリンピックに限らず、野球の甲子園やインターハイ等でも同様で、初出場のチームはなかなか初戦突破をできないことがそのことを物語っています。

試合でいつものパフォーマンスを発揮できなかったことを、「精神面が弱かった」と評する

ることがあります。しかし、オリンピックで金メダルを獲得する選手でも同じことが言えるということは、どんな選手でも持つ共通の悩みとすることができます。それを克服するためには、「経験させる」ことが鍵になっていることがわかります。

それでは、他国はどうだったのでしょうか。オリンピックで好成績を収めた強国の選手構成をみると、興味深いデータを得ることができました。ほとんどの国で26-28歳の選手が最も多いのに対して、韓国は24歳、中国は22歳が最も多く選手がおり、更に中国はそれ以下の年齢の選手が他国に比べて突出して多くなっていました。これは、明らかに北京オリンピックで好成績を収めるために、若手の選手に大会を経験させようとする意図があります。

その一方で、日本選手の平均年齢は25.8歳でした。これは他の強豪国とほぼ同じ結果で、今回のオリンピックで好成績を収めるための布陣であったと言えます。その意味では、北京世代のこれからの成長には早急に国際大会での経験を積ませることが必要になるかもしれません。

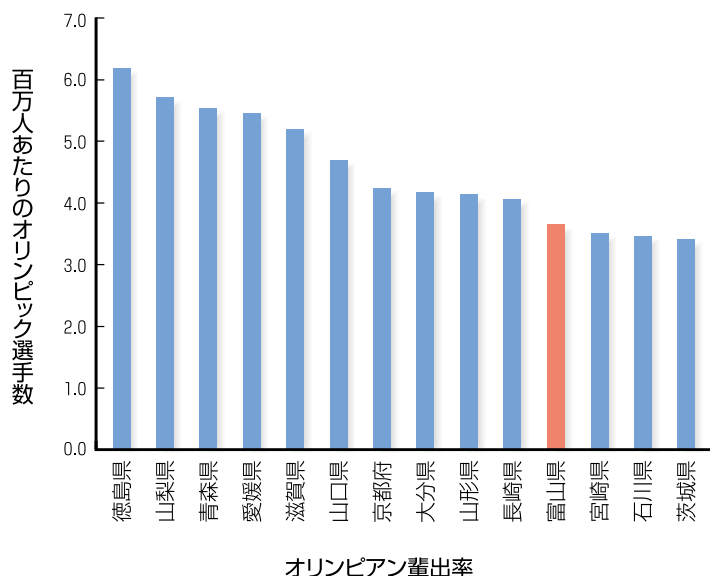
ジュニア期には試合も限られているので、指導者の立場としては都合良く若手ばかりを試合に出すことは難しいとは思いますが、次世代を担う選手に試合に出場させる場面を用意することも大切なチームマネジメントです。当然ではありますが、ジュニアからの試合のさせ過ぎもオーバーユースの障害を引き起こしたり、燃え尽き症候群となる例も聞かれます。強化と育成の両面を十分にバランスをとることは忘れてはなりません。

●富山県のアテネオリンピックを検証する

ここでコンディショニングを離れて、富山県のアテネオリンピックを検証してみましょう。

アテネオリンピックに出場した日本選手の総数は309名でしたが、そのうち富山県出身者からは以下の4名のオリンピック（オリンピック出場選手）を新たに輩出しました。

- 山田青子選手
[バドミントン；ダブルス]
- 山崎勇喜選手 [陸上；競歩]
- 谷井孝行選手 [陸上；競歩]
- 石田利佳選手 [ホッケー]



その他にも、出身は富山県ではありませんが、現在富山県のチームに在籍する選手が3名おり、更にはオリンピックの日本代表選手団総監督でありJOCの強化本部長である福田富昭氏も富山県出身でした。

富山県のオリンピックの輩出率を他の都道府県と比較してみましょう。オリンピックの輩出数で見ると、東京都や大阪府が最も多いのですが、人口あたりで換算すると、1位が徳島県で100万人あたりで6.1人、2位が山梨県で100万人あたり5.6人、3位が青森県で100万人あたり5.5名、富山県は100万人あたり3.6人で全国11位でした、これは夏季オリンピックのため、冬季を含めた集計が必要にはなりませんが、富山県も上位に位置するオリンピック選手輩出地と言えるのではないのでしょうか、ちなみに東京都はオリンピック総数は28名で最も多かったのですが、輩出率は100万人あたり2.3人と全体では28位でした。

残念ながら富山からメダリストは出ませんでした。オリンピック選手が身近にいることは、今後のジュニアの選手にとっても希望となることは間違いありません。

●終わりに

華々しい活躍をするオリンピック選手も、もとは各都道府県に所属するジュニア選手でした。その意味では、オリンピック選手の土台作りは中央競技団体よりもむしろ各都道府県にあると言えるのではないのでしょうか。富山県の選手や指導者の方々の益々の活躍が期待されるところです。

オリンピックに出場した選手・コーチが語る“コンディショニングⅡ”今号はシドニー五輪に出場した本県の選手・コーチのコンディショニングについて聞きました。

【荒瀬 洋太選手】(シドニーオリンピック水泳出場)

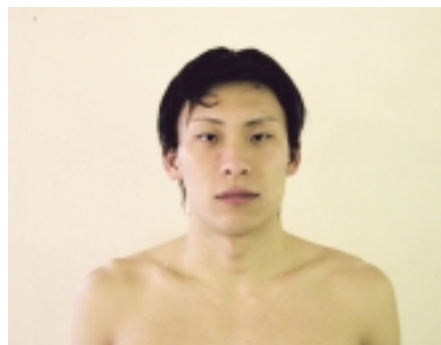
1. 初めて国際大会に出場したのはいつですか。

A：中学校3年生の時です。

Q：その時のコンディショニングはどうでしたか。

A：初めての国際大会だったので、いい意味で緊張していました。

ベストタイムもでたのでよかったですと思います。



2. 海外におけるコンディショニングの取り組み

Q：海外に行く場合は何に一番気をつけますか。

A：食事と睡眠です。特にぐっすり眠れることが大切です。

Q：食事に関してはどうですか。

A：合宿に行くといつも洋食で日本食が食べられないので、食べ過ぎで太らないように注意しています。合宿に行く場所は決まっていたのですが、十分食べられればよかったので、特に食事をする場所は決めていませんでした。サプリメントは使用していません。

Q：1回の合宿の期間はどれくらいですか。

A：だいたい1ヶ月くらいです。

Q：時差は影響しますか。

A：アメリカに行ったとき最初は1週間くらい影響がありました。何度かいくうちに慣れてきました。

Q：シドニーの選手村に入って何か工夫・注意したことはありますか。

A：選手村に入るまでは、いつも指導してもらっているコーチについてもらっていました。選手村に入ると全日本のコーチが担当になり少し不安な面もありましたが、タイムを計ってもらったり十分サポートしてもらいました。

Q：移動時（飛行機・バス等）の時、何か注意していることはありますか。

A：飛行機での移動時に、足とかがむくんだ感じがしたら通路の後方のスペースでストレッチングをしていました。

Q：コンディショニングを調整する上で、何がプラスまたはマイナスの影響をもたらしましたか。その要因はなんですか。

(プラスの面)

A：オリンピックの時は、大会中、日本食を用意してもらったことがよかったですと思います。

(マイナスの面)

A：特になかったと思います。

Q：合宿の時に気分転換する時はどうしますか。

A：観光に行ったり、買い物に行ったりしました。

**3. コンディショニングの基準をどこにおいていますか。また、その順番はどうですか。
(体力面・技術面・メンタル面・食事・体重・体脂肪率等)**

A：十分な睡眠と、十分な栄養がとれることが重要だと思っています。試合前にマッサージをして体が軽くなりすぎると逆に調子がよくなく、自分では少し疲れがあるくらいがパフォーマンスを発揮できると思います。技術的な面では、専門的になりますが水のかかりがいいか悪いかで判断しています。ベスト体重はありますが、特にそれに合わせなければならぬということはないと思っています。±1~2kg差があっても、水のかかりがよければ気にしていません。体力面・技術面・メンタル面の中では、技術面が1番、2番目に体力面、3番目にメンタル面です。技術面が調子がよければ、体力もついてきて、精神的にも充実してきます。

4. 水分補給についてどのように考えていますか。

A：飲み物はいつも水です。ノドが乾く前に飲むようにしています。飲む量はあまりこだわっていません。

5. 試合に臨む時のコンディショニングについて

Q：調子が悪くて試合に臨まなくてはならない時はどうしていますか。

A：本当の調子はレースで水に飛び込まないとわからないので、「レースで飛び込む直前までに調子がよくなればいいや」という気持ちでレースに臨むようにしています。

Q：調子が良いけれど結果が出ていない時はどうしていますか。

A：調子が良すぎてオーバーペースになったり、調子がいいから細かい戦略を考えすぎてしまって結果が出ないことがあるので、そのあたりに注意しています。

Q：体力・技術・メンタル・食事等の面からジュニア選手には何が一番必要だと思いますか。

A：基本的な技術だと思います。基本的な技術がしっかりしていれば、あとは練習を重ねていけばスピードもついていきます。

Q：選手として必要なものはなんですか。(いろいろな面から)

A：強くなりたいとか、速くなりたいという気持ち(意欲)が大事だと思います。

【加藤 裕雄氏】(シドニーオリンピック水泳コーチ)

1. 海外におけるコンディショニングの取り組み

Q：海外に行く場合は何に一番気をつけますか。

A：海外に行くときは、約1ヶ月前後の長い合宿になります。練習時間は海外の環境によって変わってくるので、練習環境がかわっても重要になってくるのは食事と睡眠だと考えています。早朝練習の後すぐに食事の準備ができるかどうかや、選手が休んでいたい時間に掃除にこないようになど、ホテルと交渉し、選手が必要な時に食事と睡眠がタイムリーに確保できるようにしています。練習を集中して行なうためにも重要なことだと思います。

Q：シドニーの選手村に入って何か工夫・注意したことはありますか。

A：私自身、代表コーチではなかったので、オリンピックの選手村とメインプールには入れませんでした。それ以後は、担当のナショナルチームのコーチにお願いすることになりました。専門の技術的なことに関しては、特にアドバイスはしていません。オリンピックだから特別なことをするのではなく、どのような大会でも準備することは同じなので、ウォーミングアップなどを含めていつもの大会のように行うように伝えました。オリンピックが始まる2週間ぐらい前に、大会で使用するプールで練習できる機会があって、事前に慣れさせるということを行ったのですが、荒瀬選手は日本で行っている大会のプールとあまりかわ



らない印象のようでした。それよりも、周囲の環境、つまりマスコミ、水連の関係者、各関係者からの応援や励ましなどのため、周りの雰囲気が一番変わったのではないかと思います。本人はあまり気にしていなかったようですが。

Q：移動時（飛行機・バス等）に何か注意していることはありますか。

A：移動時は、水分を補給したり、足がむくまないようにストレッチをしたりすることは選手としてはあたりまえだと思います。ただ、シドニーオリンピックに行く前にアメリカで合宿をしていました。そこからシドニーに入るときに、飛行機のフライト時間が14時間30分あったので、良いコンディショニングで入れるようにアメリカからはファーストクラスで行きました。この利点は、足を伸ばしてベッドで寝るような状態で移動できたからです。

Q：コンディショニングを調整する上で、何がプラスまたはマイナスの影響をもたらしましたが。その要因はなんですか。

A：コンディショニングするということは、少しでもプラスになるように行うことだと思います。ただ、いつもできていたことができなかつた時に、「あ、しまった。」という気持ちにならないようにすることが大事なのではないかだと思います。大きな大会だから何か特別なことをするのはなく、普段の大会、生活から行っていることを普段どおりできればいいのではないかだと思います。大会だからと直前になってあせらないように、もっと長い目で見てコンディショニングを考えていくことが大切だと思います。

Q：合宿の時に気分転換する時はどうしますか。

A：合宿の時は、選手もコーチも集中するし、コーチは選手に対して次元の高いレベルの練習を要求します。海外の合宿の場合ですが、海外に合宿に行くということ自体が選手のモチベーションを上げるし、気分転換になっているようです。ただ、長い合宿で生活パターンがマンネリ化するので、オフの日は有名な観光地に観光に行ったり、買い物をしたりします。特に選手は買い物をしたがります。ただ、合宿の後半は観光や買い物よりも、部屋で休んでいることのほうが多くなるようです。日本人はこもってしまうことが多くなるようなので、レストランなどに出かけ、うまくない英語を使ってコミュニケーションをとるということも大事で、その土地に慣れるということも大切なことだと思います。

2. 選手のコンディショニングの基準をどこにおいていますか。また、その順番はどうですか。（体力面・技術面・メンタル面・食事・体重・体脂肪率等）

A：今、自分がどのような状態にあるかということがわかっていることが一番重要だと思います。長い選手生活ですから、あまりいい状態でないことがあると思います。むしろ、本当に絶好調ということの方が少ないのかもしれない。「普段より少しいいかな」とか「普段より少し身体が重いな」とかの体調の中で、その時に何をすれば調子が良くなるのかということ、わかるようにならないかと思っています。それがフィジカルトレーニング、技術、メンタル、栄養なのか、リラックスすることなのかなど、判断できるようになれば一番いいと思います。その時に、自分の調子を敏感にわかるということが大切だと思います。コーチという立場なので、練習ではレベルアップすることを求めます。常にその練習についてこられるような体調でいて欲しいと思います。今日は睡眠不足だとか体調が悪いだとかということがないように、そのためには、普段の規則正しい生活ができていないと、やはり無理なのではないかと思っています。練習前までには、体調面、メンタル面もいい状態にしておくことが選手として努力するべきことであり、大切なことだと思います。練習をしていくと体力レベルが下がってきます。疲れてきたからといっていい加減な練習をするのではなく、その時にでもしっかりした技術が発揮できるように、普段から意識して練習することが大切だと思います。

3. 水分補給についてどのように考えていますか。

A：のどが乾いて水分が欲しいと思う前にこまめに飲むようにさせています。以前はサプリメント的なものを飲ませていましたが、濃度の問題や好みもあるので、最近は普通の水にしています。

4. 試合に臨む時のコンディショニングについて

Q：調子が悪くて試合に臨まなくてはならない時はどうしていますか。

A：コーチとしてこういう状態にしてはいけないことです。ただ、どうしてもうまくいかないこともあります。さきほどと同じになりますが、長い選手生活の中でこのような状態で練習していることもあるので、調子が悪くても最低限これだけはやらなくてはならないこと、また、調子が悪くても必ずできることを普段から意識させておくことが大切だと思っています。小さなレースでも、その時のコンディションでどうしたら自分のベストが出るか、常に考え調整することが、大きな大会でのコンディショニングにつながるのではないのでしょうか。

Q：調子が良いけれど結果が出ていない時はどうしていますか。

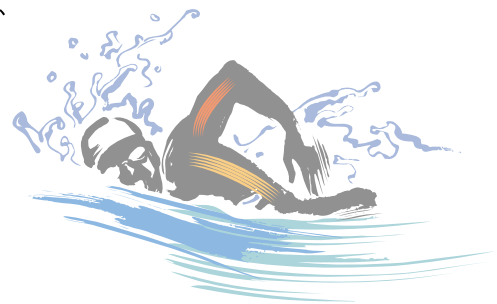
A：選手はレースでいい結果を出したいと思っているので、いつもより気持ちが高ぶって力むことが多いと思います。水泳の場合は、調子がいいときほど、大きな大会で前半から飛ばしすぎて、後半かわされてしまうレースが多いと思います。調子がいい時ほど、自分のレース展開などを考え落ち着いて慎重にスタート台に立たせるようにさせています。調子がいい時というのは、選手が自分で意識しなくても高いパフォーマンスが発揮できますから。

5. 体力・技術・メンタル・食事等の面からジュニア選手には何が一番必要だと思いますか。

A：自分が取り組んでいるスポーツでこうなりたいという夢（目標）は絶対必要だと思います。夢に向かって努力しているのだけれども、自分が迷子にならないように。夢をかなえるため、今の自分はどの位置にいて、どのような努力（体力・技術・メンタルなど）が必要なのか、しっかりわかっていることが大切だと思います。そういうことをいつも意識することによって、普段の練習も日常生活もかわってくるのではないのでしょうか。

6. 指導者として選手として必要なものはなんですか。（いろいろな面から）

A：選手としては夢（目標）があること。夢も必要ですが、実現させるために途中でいろいろな目標があると思います。その目標を実現するためにどうすればいいかをいつも意識して、毎日練習に取り組むことが大切だと思います。それと一番大切なのは途中でやめない、あきらめないことだと思います。やめないことも一つの才能だと思います。指導者としては、少しでも大きな夢を選手に与えて、それが実現できるかもしれないという雰囲気をつくること。だれでも目標を達成するために努力をするけれども、よく天才的な能力があるといわれる人は、努力に無駄がなく、努力したことがすべて結果につながる人だと思います。つまり、たくさん努力しなければならないことの中でも、自分にとって何が必要かわかっていて、それに対して常に努力できるから、結果にもつながっていくのではないのでしょうか。選手も指導者も、結果に結びつくような努力をしていかなければならないのではないかと思います。



当体育センターでは、各学校、部活動等でスポーツ栄養を実践するためのお手伝いをします。
スポーツ栄養の研修会をご希望の方は、下記のところまでお問い合わせください。

お問い合わせ

富山県総合体育センター企画情報係(トレーニング室)

〒939-8252 富山市秋ヶ島183(富山空港横)

TEL 076(429)5455 FAX076(429)4163

ホームページ <http://www.sportsnet.pref.toyama.jp/member/sougou>

Eメール:palace-tra@sportsnet.pref.toyama.jp



〔印刷〕 有限会社 AT企画印刷