

スポーツ医・科学的トレーニングの取り組み

要望に応じたサポート・スポーツ専門員の派遣

～ 大会サポートへの取り組み ～



富山県総合体育センター
指導課課長補佐 山地 延佳

- 日本体育協会スポーツプログラマー
- 日本トレーニング指導者協会上級トレーニング指導者 (JATI-AATI)
- 日本ストレングス&コンディショニング協会
認定ストレングス&コンディショニングスペシャリスト (NSCA-CSCS)

全国や世界を目指しているアスリートに対して、医・科学的な検査・測定からの個人の課題や競技団体が抱えている課題に対して、多方面から専門的スタッフによるサポートを実施してきました。さらに、充実したサポートができるよう競技団体、指導者と検討してきた結果、検査・測定等だけでなく、競技現場にもサポートできるようチームへの帯同に注目しました。

そこで、指定競技：ハンドボール・女子（高岡向陵高等学校）、ハンドボール・男子（高岡向陵高等学校）に対して、平成23年度第35回全国高等学校選抜大会から平成25年度第37回全国高等学校選抜大会まで各大会に帯同しました。そのサポート内容、成果、課題等について報告いたします。

■ サポート大会一覧

大会名	サポート期間	大会成績	開催場所
平成23年度第35回全国高等学校ハンドボール選抜大会（女子）	平成23年3月23日～3月26日	2回戦	岩手県花巻市
平成24年度全国高等学校総合体育大会 ハンドボール競技（女子）	平成24年7月28日～8月1日	ベスト16	新潟県上越市
平成24年度第33回北信越国民体育大会 ハンドボール競技（女子）	平成24年8月10日～12日	優勝	福井県福井市
平成24年度第67回国民体育大会 ハンドボール競技（女子）	平成24年10月3日～8日	少年女子3位	岐阜県高山市
平成25年度全国高等学校選抜大会 第36回北信越地区予選大会（女子）	平成25年2月1日～3日	優勝	石川県金沢市
平成24年度第36回全国高等学校ハンドボール選抜大会（男子）	平成25年3月24日～26日	2回戦	静岡県浜松市
平成24年度第36回全国高等学校ハンドボール選抜大会（女子）	平成25年3月24日～30日	準優勝	静岡県浜松市

平成 25 年度全国高等学校総合体育大会 ハンドボール競技（男子）	平成 25 年 7 月 28 日～7 月 30 日	1 回戦	佐賀県三養基郡 基山町
平成 25 年度全国高等学校総合体育大会 ハンドボール競技（女子）	平成 25 年 7 月 28 日～8 月 2 日	ベスト 8	佐賀県武雄市 佐賀県神埼市
平成 25 年度第 34 回北信越国民体育大会 ハンドボール競技（男子）	平成 25 年 8 月 23 日～8 月 25 日	2 位	新潟県柏崎市
平成 25 年度第 34 回北信越国民体育大会 ハンドボール競技（女子）	平成 25 年 8 月 23 日～8 月 25 日	優勝	新潟県柏崎市
平成 25 年度第 68 回国民体育大会 ハンドボール競技（女子）	平成 25 年 10 月 2 日～10 月 4 日	ベスト 16	東京都武蔵村山市
平成 25 年度全国高等学校選抜大会 第 37 回北信越地区予選大会（男子）	平成 26 年 2 月 6 日～2 月 9 日	3 位	新潟県柏崎市
平成 25 年度全国高等学校選抜大会 第 37 回北信越地区予選大会（女子）	平成 26 年 2 月 6 日～2 月 8 日	優勝	新潟県柏崎市
平成 25 年度第 37 回全国高等学校ハンドボール選抜 大会（男子）	平成 26 年 3 月 24 日～27 日	ベスト 16	愛知県豊田市
平成 25 年度第 37 回全国高等学校ハンドボール選抜 大会（女子）	平成 26 年 3 月 24 日～27 日	ベスト 16	愛知県豊田市

■ サポート日程・内容

上記の大会サポートの中から、平成 24 年度第 36 回全国高等学校ハンドボール選抜大会に男子チーム、女子チームに帯同したサポート日程・内容について紹介します。

○帯同時のトレーニング器具等

- ・ストレッチポール
(学校；5 本、体育センター；5 本，計 10 本)
- ・ギムニックボール（体育センター；10 個）
- ・体重計
- ・テーピング各種



3 月 24 日 (日)		
13:40	エコパアリーナ着	
14:30～15:10	ストレッチング	・開会式まで時間があり、バス移動だったため体をほぐす目的で実施。
16:30	開会式	開会式終了後、移動 (約 1 時間)
19:30～	夕食、入浴	
20:30～ (男子) 21:30～ (女子)	コンディショニング	○筋バランス、柔軟性、筋力の発揮能力の調整 ・男子、女子も大会前に強化合宿を行って大会入りしているため、打撲、柔軟性の欠如等によりコンディションがあまりよくなかった。

		・2日間、コンディションを改善できる時間がとれていたため、十分調整できた。 (男子) 3名 (女子) 10名
3月25日(月)		
6:00～	起床	
6:30～	散歩	
7:00	朝食	
7:30～	女子出発	第一試合 浜松アリーナ会場視察
11:00～	対戦相手試合見学(スカウティング)	
12:00～12:50	・ストレッチング(20分) ・各自コンディショニング(30分)	(ランニング:試合と同じ脈拍まで上げる、パス等)
12:50～	昼食、移動	
14:30～	入浴	
17:00～	ミーティング(対戦相手の戦術分析)	
18:00～	夕食	
19:00～	コンディショニング(女子)	6名
20:15～	コンディショニング(男子)	3名
3月26日(火)		
5:30～	起床	
6:00～	散歩	
6:30～	朝食	
7:00～	出発	
8:00～9:00	女子ウォーミングアップ	(山地担当20分) ・ストレッチポール ➡ ギムニックボール ➡ 動的ストレッチング (指導者40分) ・ボールを使った専門的ウォーミングアップ
9:30～	<試合・女子> 高岡向陵 29 - 13 高山工業(岐阜)	・全体的にコンディションよく試合に入れた。
10:40	女子試合終了	
10:40～11:30	男子ウォーミングアップ	・事前に軽いランニング、ストレッチング実施。 (山地担当20分) ・動的ストレッチング、アジリティー(ターンダッシュ等) (指導者40分) ・ボールを使った専門的ウォーミングアップ
11:30～	ハーフタイム	・会場でシュート練習
12:20～	直前ウォーミングアップ	・試合の最初から、最大限、力を発揮できるように
12:30～	<試合・男子> 高岡向陵 26 - 36 香川中央(香川)	・狙い通り、試合の立ち上がりはいいパフォーマンスを発揮できた。

18:15～	夕食	
19:00～	コンディショニング (女子)	6 名
20:00～	ミーティング (対戦相手の戦術分析)	
3 月 27 日 (水)		
6:00～	起床	
6:30～	散歩	
7:00	朝食	
8:00～	出発	
9:45～	ウォーミングアップ ・ウォーミングアップ会場は指定されていなかったため、ストレッチ等は、指定されていた会場の空きスペースで実施。 ・専門的ウォーミングアップは外で実施。	(山地担当 20 分) ・ストレッチポール ➡ ギムニックボール ➡ 動的ストレッチング (指導者 15 分) ・ボールを使った専門的ウォーミングアップ
11:30～	<試合> 高岡向陵 30 - 19 学法福島 (福島)	・栄養補助食品等準備
13:00～	対戦相手試合視察 (スカウティング)	・試合終了後、食事をしながら視察
15:30～	入浴	
16:30～	コンディショニング (女子)	4 名
18:00～	夕食	
19:00～	ミーティング (対戦相手の戦術分析)	
3 月 28 日 (木)		
7:00～	起床	
7:30～	散歩	
8:00～	朝食	
9:15～	出発	
10:30～	ウォーミングアップ	(山地担当 20 分) ・ストレッチポール ➡ ギムニックボール ➡ 動的ストレッチング (指導者 40 分) ・ボールを使った競技ウォーミングアップ
13:00～	<試合> 高岡向陵 25 - 20 四天王寺 (大阪)	・栄養補助食品等準備 ・全員でバランスを保ちながら、ゲームを進めていた。 ・コンディションも徐々に上がってきていた。
14:30～	移動・昼食	・移動中、バスで昼食
15:30～	入浴	
16:30～	コンディショニング	8 名
18:00～	夕食	
19:15～	ミーティング (対戦相手の戦術分析)	
3 月 29 日 (金)		
6:00～	起床	
6:30～	散歩	

7:00	朝食	
7:50～	出発	
9:30～	ウォーミングアップ	(山地担当 20 分) ・ストレッチポール ➡ ギムニックボール ➡ 動的ストレッチング (指導者 40 分) ・ボールを使った競技ウォーミングアップ
11:00～	<試合> 高岡向陵 27 - 24 名古屋経済大学 市邨 (愛知)	・栄養補助食等準備
12:30～	移動・昼食	・移動中、バスで昼食
14:30～	入浴	
16:15～	コンディショニング (女子)	6 名
18:00～	夕食	
19:15～	ミーティング (対戦相手の戦術分析)	
3 月 30 日 (土)		
5:30～	起床	
6:00～	散歩	
6:30～	朝食	
7:00～	出発	
8:45～	ウォーミングアップ	(山地担当 20 分) ・ストレッチポール ➡ ギムニックボール ➡ 動的ストレッチング (指導者 40 分) ・ボールを使った競技ウォーミングアップ
10:00～	<試合> 高岡向陵 30 - 33 佼校学園女子 (東京)	
12:00～	昼食	
13:30～	閉会式	男子決勝終了後、閉会式

<大会を終えて>

- ・男子は非常にいい状態で試合に入れ、序盤はほぼ互角に試合を進めていたが、相手チームは優勝候補の一角で、主力選手に身長 180 cm 以上で非常に運動能力が高い選手がおり、その選手に徐々に得点され前半は 4 点差で終了した。後半は力の差がでて点差が開いた。課題も多くあったが十分通用した面もあり、優勝候補のチームから大きな大会で 26 点獲得できたことは、今後の競技力アップにつながる成果であったと思う。
- ・女子は惜しくも決勝で敗退し準優勝となったが、体力面に関しては昨年同大会に出場した時と比べても着実に上がっている。しかし、優勝できなかったということは何か足りなかったということで、この点ではチームとしての課題（技術、体力、メンタル面）を見つけインターハイまでに身につけていかなければならないことである。全体的なスタミナ、スピードに関しては全国トップレベルになっていると思われるが、どのような体勢からでもバランスよく強い正確なシュートが打てるのが今後の課題ではないかと思われる。

- ・高校生は大会を通じて著しく成長するので、このような経験したことは選手にとって今後のレベルアップにつながると思う。試合中はすべてのことを自分で判断していかなければならない。選手自身が考え、自覚し、自主性を身につけ成長していくことで、ほんの少し足りなかった部分を埋めていくことができるように思う。

■ 各大会を通じての感想・成果・課題

<男 子>

- ・途中主力選手のケガがあったが、その交代で出た選手が活躍する等、バックアップメンバーのパフォーマンスも上がってきている。
- ・男子選手は女子選手より、体力的能力がチーム能力の差になって表れやすい。
- ・上位チームの選手の中には、体とパワーでディフェンスをブロックしバランスが崩れた体勢からでも強いシュートを打ち得点できる。
- ・全国大会のトップレベルに並ぶには、除脂肪体重が体育センター基準値で達成度 95%以上が必要だと思われる。高岡向陵高はスタートメンバー中 2 名なので、1 年生から計画的なトレーニングが必要。
- ・全国大会で強豪チームと粘りのある試合ができたことが収穫であるが、ベスト 8 に残るチームと対戦すると、パワーで押し切られるプレーが多くある。
- ・技術的にはパスミスが多いことも目に付いた。
- ・男子は比較的どの試合もいい状態で試合に入れた。課題も多くあったが十分通用した面もあり、大きな大会で上位チームと対戦し、通用したことで課題となったことが明確になった。

<女 子>

- ・よいコンディションがどういう状態なのかということがわかってきた。帯同をするごとに、選手一人一人がいいコンディションにしようという意識がでてきた。
- ・除脂肪体重が体育センター基準値で、目標値に対して達成度 95%以上の選手が多くなってきた。(北信越選抜予選大会)
- ・冬休みの長期休みを活用しての強化練習やトレーニングの効果が、チーム全体がレベルアップしていると感じた。ハードな練習を行ってきたことにより、一人一人のコンディション(筋バランス、それにともなうスポーツ傷害等)を崩している選手が多く、特に股関節周辺に問題を抱えている選手が多かった。冬休みの強化練習等の疲れ、また、気温が低いので痛み等の感覚が鈍くなっていることもあり、選手自身がコンディションの把握しにくかったのではないかなと思う。試合と試合の間が短かったため、ウォーミングアップのタイミング・内容を考慮する必要があった。
- ・試合後はすぐに栄養補助食品を摂取させ、筋の回復と次の試合のエネルギーを確保させた。また、昼食も食べやすいおにぎり弁当で、各選手が食べやすいものを用意してもらった。
- ・2月1日、2日という寒い時期、冬季強化練習の疲れがあるコンディションでの1日2試合の大会なので、思った以上にコンディションの調整が難しい大会ではないかなと思う。(北九州インターハイ)
- ・今回は宿舎によって食事内容の差が大きく、それにうまく対応できなかった。特に気象環境が厳しい時期だったので、リカバリーや昇熱対策に配慮していたが、十分ではなかったと思われる。今後専門家のアドバイスをいただきながら、十分に準備していきたい。
- ・インターハイは夏場の開催なので、ゲームの体力だけではなく、生活環境に順応する体力が必要ではないかなと感じた。
- ・定期的に形態測定で体脂肪率や除脂肪体重を測定してきたが、国体(3位)、選抜大会(準優勝)の時よりも、昨年、今年ともインターハイの直前が体脂肪率も下がっているが、体重も若干落ちている。近年は異常気象で、どこの地区で開催しても非常に暑い。今回1試合で体重が2kg近く

も落ちる選手もいた。さらに、高岡向陵高校の練習内容等を考慮すると、体脂肪率を落として体のキレを良くするというのではなく、選抜大会レベルの体組成をキープしてインターハイに臨むべきではなきかと思う。

(第 68 回国民体育大会)

- ・今回敗北した原因の一つは、技術・体力的には問題がなく全員コンディショニングがよかったことによる油断があったと思う。事業で実施しているスポーツメンタルトレーニング研修会の中で「最初から最後まで積極的にプレーする」、「一人の選手だけが積極的にプレーしようと思っているだけでなく、バックアップの選手を含め全員がそう思って試合に臨むことがチームゲームでは大切なこと」と講義されていたことがあてはまるような気がしている。シュートの決定力、パワーのある選手に対するフェンスの強さ等、もっと自分達のプレーに自信があれば、積極的にプレーできたかもしれない。
- ・以前からの課題でもあるが、どのような体勢からでも強い正確なシュートが打てること。

＜帯同から＞

- ・男子、女子とも共通の課題は、強固なディフェンス力をつけることである。ベスト 8 以上を勝ち上がっていくためには、もう一度、体格、筋力・パワーを含めた体力面、チームとしてのディフェンス力を上げるための連携、そのための予測力等をさらにレベルアップしていく必要がある。
- ・最後の 1 点をとることができる攻撃パターンを身につける。
- ・試合直後の補食のため、チームで食品を準備しておくことが必要である。
- ・気候、大会会場によって選手のコンディションの変化が大きい。この環境を考慮して高校生の選手が自分で対応できるようにするためには、選手自身の高い意識が必要がある。
- ・コンタクトスポーツなので、3 試合目ぐらいになるとかなり体力的に消耗してくる。コンディショニングを保つことが難しくなるので、十分試合後のケアをする必要がある。
- ・全国規模の大会で勝ち上がっていくためには、控え選手の層の厚さがチーム力につながるので、控え選手たちのレベルアップを図る必要がある。
- ・大会に帯同する場合は、普段からトレーニング指導をしていることが大会でのコンディションを把握するうえで重要。
- ・宿舎でコンディショニングするためのスペースを確保しておくことが必要である。
- ・よく「心、技、体」といわれるが、県内、ブロック大会はこのバランスが若干差があったとしても勝つことがあるかもしれないが、全国等の大きな大会ではこの 3 つがそろっていないと絶対勝つことができないということを痛切に感じた。
- ・一試合、一試合、いかに勝つための準備（対戦相手の戦術分析、体のコンディション、食事等）をするかが大切であり、これを大会期間中継続して実施するかが重要である。
- ・試合に対して最大限準備し、初めて勝つことができる。大差で勝つ試合もあるが、これは最大限準備した結果であり、少しでも準備をおこたると負けてしまう。大会で勝ち上がるためには一試合ごとにこの準備をしなければならないので大変な労力が必要であり、質の高い準備をするためにも専門的なサポートが必要になってくる。