

## 著者の跳躍

第11章では主に私の練習日誌の内容について紹介する。

私の高跳び選手としての特徴の一つとして、日本人には珍しいダブルアームのパワータイプジャンパーであり、長いキャリアの中で一度も名門校や名門チームに所属せずに競技を続けてきたことだ。

高校は進学校の普通科に進学、大学では応用物理、大学院では情報科学を学び、社会人となった今はエンジニアとして働いている。今ではフルタイムで働く傍ら実業団で競技を続けている状態だ。こうした経歴を持った選手は非常に珍しいと思う。

こうしたなか中学・高校・大学・社会人と素晴らしい記録を残してこれたのは、顧問の先生方の尽力のおかげであったと思うし、良い仲間にも恵まれ、高いモチベーションを保ちながら競技を続けてこれたからだと思う。そして、私自身が人一倍高跳びについて探求して、努力した結果だと思う。

競技者は文武両道であるべきだと考えている。本書を読めば私の学んだ学術的背景が色濃く反映されていることが分かると思う。私が別の学術分野に進んでいけば、本書の内容もそれに応じて変わっていたことだろう。きっと全く違った新しい切り口の発見も多く記述されていたはずだ。

「理詰めで考え、物理的な正しさを確認しながら技術を積み重ねていくこと」が私の一つの競技スタイルだ。ここでは私が中学から社会人に至るまで自分の跳躍をどう考えて、どう作ってきたかについて詳細にまとめる。

## 11.1 著者の競技歴

参考までに私の競技歴を図 11.1 に示す。

所属	年度	記録	成績(2013年現在)
高松市立 亀阜小学校	1993	143cm	小学5年生 香川県記録
	1994	150cm	
高松市立 紫雲中学校	1995	165cm	
	1996	176cm	
	1997	204cm	全日本中学校陸上競技選手権大会 3位 ジュニアオリンピック 1位
香川県立 高松高等学校	1998	210cm	ジュニアオリンピック 1位
	1999	215cm	世界ユース陸上競技選手権 5位 全国高等学校総合体育大会 2位 国民体育大会 少年男子共通 1位
	2000	220cm	全国高等学校総合体育大会 1位
大阪大学	2001	214cm	
	2002	223cm	日本陸上競技選手権大会 5位 日本学生種目別選手権 1位
	2003	225cm	水戸国際陸上競技大会 5位 スーパー陸上 2位
	2004	218cm	アジア室内陸上競技選手権大会 3位 日本陸上競技選手権大会 7位
大阪大学 大学院	2005	202cm	
	2006	210cm	日本陸上競技選手権大会 7位
トヨタ自動車 株式会社	2007	215cm	全日本実業団対抗陸上競技選手権大会 2位
	2008	205cm	
	2009	195cm	
	2010	205cm	全日本実業団対抗陸上競技選手権大会 8位
	2011	201cm	
	2012	205cm	

図 11.1: 私の競技歴

第 11 章では著者のこれまで練習の取り組みを記した「練習日誌の公開」に焦点を当てて編集している。中学校に入って背面跳びを始めてから、各世代で記録を残し、日本のトップランカーとなり、オリンピックに挑戦した大学時代までの練習日誌の内容を「中学」「高校」「大学」とそれぞれの時代ごとに詳細にまとめる。

また、第 11 章の最後に著者の自己ベスト (225cm) 達成時の跳躍技術構成と、そこに至る技術の発達過程を詳細にまとめて紹介する。

練習日誌の内容は膨大な量になるため、その全てを紹介することはできないが、技術基礎編で取り上げることのできなかった個別具体的な技術論をできるだけ詳細に紹介するように努めて編集を行なった。

## 11.2 著者の中学期の跳躍

ここでは私が中学生だった頃（1995年～1997年）の競技の取り組みをまとめて紹介する。

### 11.2.1 概説

高松市立亀阜小学校を卒業し、高松市立紫雲中学校に入学する。

私は小学校から高跳びをやっていたこともあり、その流れで陸上部に入部した。中学校入学時に陸上部があれば入部しようと決めていたので、特に他の部に興味を持つことは無かった。

紫雲中学校陸上部は当時は部員数が少なく、グラウンドの大部分は野球部、サッカー部、ハンドボール部が利用していたために、陸上部に与えられたスペースは80m程度の細い直線路と、砂場近辺の幅跳びスペース、そしてハンドボール部のコート裏の高跳びスペースだけだった。（幸いなことに高跳びのスペースは十分に確保されていた）

グラウンドは土トラックで雨に弱く、乾きにくい土質で、雨の日は校舎の中で補強トレーニングを行っていた。グラウンドコンディションが悪い日はトラックにスポンジを持って出かけて、グラウンドにできた水たまりの水を吸い取って整地していた。ウエイトトレーニングについては特に行なった記憶がない（そうした設備も無かったように記憶している）。

中学校では基本的には高跳び中心の競技を行なっていたが、110mHや800mリレーにも参加し、冬季は駅伝練習も行なっていた。110mHは大学入学まで競技を続けており、インターハイに出場した経験もある。

この頃は高跳びに限定せず、陸上競技に必要な幅広いトレーニングを行っていた。私の地元、香川県の多くの指導者が多種目を行うことを重要であると考えていたし、顧問の先生も私もその考えに従っていた。

中学入学当初は小学校時代に跳んでいたベリーロールの癖を抜くのに苦労した。また、走り高跳びについて専門的な知識と指導経験を持つ先生がおらず、必ずしも十分な指導は得られなかったため、今から考えれば随分非効率な練習をしていたように思う。中学1年で165、中学2年で176と記録が振るわなかったのもこの辺りに理由があると思う。

中学2年の冬に福岡大学で行なった強化合宿で片峰先生の指導を受けてから高跳びの技術レベルが飛躍的に向上し、中学3年の最初の試合で193を跳んだ。一気に自己ベストを更新して、一躍全国区の選手となることができた。

当時は渡辺将矢選手という強力なライバル選手がおり、お互いどちらが先に200を跳ぶかということに鎬を削っていたように記憶している。（当時200に成功すれば全国でも5年ぶりになる大台だった）

結局、200を先に跳んだのは私で、中学3年の中学総体で記録を204に伸ばし、夏にはほぼコンスタントに200台の跳躍ができるようになった。

この頃の私の目標は「210の中学記録（1997年当時）の更新」であり、全国大会のタイトルが欲しいというよりは「一発当てて中学記録を更新してやるぞ」という思いの方が強くあった。中学生の香川県記録は207（1997年当時、日本中学歴代2位）の更新はあまり考えていなかった。200後半の跳躍を行うために何か大きなブレイクスルーが必要で、それが達成されれば207という記録は通過点に過ぎないと考えていたし、今から振り返ってもこの考えは間違っていなかったように思う。

夏に行われた全日中は3位に終わった。完全に作戦ミスで負けた試合だと思う。194のパスによってリズムを崩し、197をなんとか3回目で成功したが、ここで体力も集中力も切れてしまい、200では精彩を欠いた跳躍になった。

負けた理由はいくつかあると思うが敢えて挙げるなら「優勝ラインの読みが甘かったこと」「緊張感の高い夏場の試合に慣れていなかったこと」などが挙げられるだろう。197を跳べば勝てると思っていた読みが甘かったことと、試合時間が長時間になったことで体力が削られたことが敗因だった。

このまま高校受験に備えて秋シーズンを見送るという選択肢もあったが、中学記録への未練が残っていたことと、国体やジュニアオリンピックなどの全国大会のタイトルをどうしても取っておきたかったこともあり、中学3年の秋シーズンも競技を続行した。

中学3年生の秋シーズンは国体は記録なしに終わり、ジュニアオリンピックは196で優勝することができた。ジュニアオリンピックの優勝は初の全国大会のタイトル獲得だったため非常に嬉しかった。国体は少年共通（高校3年生まで参加可能）のクラスであったため、中学生の私では高校生相手には全く勝負にならなかった。当時、高校生に藤木選手や醍醐選手（現日本記録保持者）といったスター選手がおり、中学生の私では全く相手にならないほどの実力差があった。

中学生の私にとって特に衝撃を感じたのは同じダブルアームの踏み切り動作を行う藤木選手の跳躍だった。パワー重視の自分と同じタイプの跳躍選手であり、力強い助走に大胆な踏み切り動作、強力なパワーでブロックし、肩を引き上げて作る上昇姿勢は見事のものだった。



図 11.2: 藤木選手の跳躍

藤木選手の跳躍はどうすれば中学記録 210 を跳べるだろうと考えあぐねていた私にとってはちょっとした衝撃だった。これは中学生の私にとっては体力的に不可能な動作で、一朝一夕の技術練習ではこうした動作はできないと感じた。

今の自分に足りない技術はこれで、今のままではどう頑張っても 210 以上の跳躍はないと確信し、「あの上昇姿勢を作るのが高校での課題だ」と考えていた。高校入学後も、藤木選手の跳躍のビデオを何度も繰り返して見て研究したことを覚えている。

中学 3 年のジュニアオリンピック終了後は受験勉強に専念し、県内随一の進学校である高松高校に進学することになった。

## 11.2.2 中学に入学して最初に取り組んだこと

### 基本的な背面跳び動作

まずは背面跳びのクリアランスを覚えようということで、中学入学と同時に最初に取り組んだのは「立ち高跳び」であった。背面跳びでは背中や後頭部からマットに着地するため、始めは恐怖感を感じやすい。

立ち高跳びを繰り返すと自然とクリアランスフォームが身につき恐怖感を克服することができる。また、アゴを上げて体を反り、次にヘソを見るようにアゴを引いて体を丸めて脚が抜くといったクリアランス動作の基本を身につけることができる。

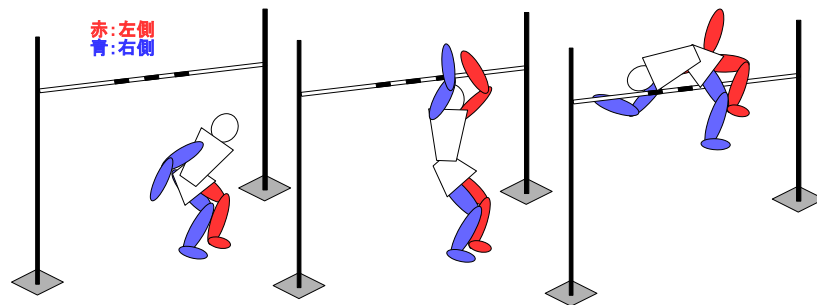


図 11.3: 立ち高跳び

- 初心者は助走をつけてクリアランスすることは難しい
- 空中でうまく反れない場合は踏み切り板を使った練習も有効

立ち高跳びや両脚踏み切りの練習によってクリアランスの感覚は身に付いていったが、助走をして踏み切ってみると空中ではうまく反れないということがこの頃はよくあった。

初心者が踏み切りで得られる角運動量（回転力）には限界があるため、空中で綺麗なクリアランス動作を行うためには滞空時間が長い跳躍をしなければならない。しかし、初心者は跳躍力が低く、滞空時間が短い選手が多いため、綺麗なクリアランス動作を行うことはそもそも物理的に無理がある。

私も初心者の例外に漏れず、助走をつけて跳ぶと空中で反れないという状況に陥っていたため、踏み切り板を用いた跳躍練習を行っていた。踏み切り板を用いれば地面からの反発も大きく、滞空時間も長くなるため、助走→踏み切り動作→クリアランスという一連の動作の流れがスムーズに確認できた。

空中でうまく反れないという問題は、中学1年の間引きずり、中学2年になる頃には体力の向上に伴い自然に解決していった。

中学1年のときに背面跳びがあまりにじっくりこないのでベリーロールで跳んだ試合もあったが、試合後に顧問の先生の大目玉をくらったこともあり、以後の試合は全て背面跳びで出場した。

- 助走は速く・低く・一定の高さで走る
- 助走のリズムを決める
- 踏み切り動作のリズムを決める

私は今でこそ J 型の助走を用いる跳躍選手だが、背面跳びを始めた頃から J 型の助走を行っていたわけではない。

小学 4 年で高跳びを始めた頃ははさみ跳びで跳んでいた。しだいにベリーロールで跳ぶようになって、小学 5 年の時には 143、小学 6 年の時には 150 をベリーロールで跳んでいる。

ベリーロールやはさみ跳びの助走は直線助走である。中学に入学してしばらくの間は小学校の頃の助走をそのまま使い、ほとんど直線助走に近い短助走で背面跳びを行っていた。

この頃の助走の一例を図 11.4 に示す。助走の開始地点にある記号は「助走開始位置をもっと下げるべき」という意味を示している。助走経路に書かれている「<<」「>>」の記号は助走速度のイメージを表しており「(遅い)<<<~>>>(速い)」の計 6 段階の助走速度を表現している。その後ろについている「長、短」の記号はストライドの大きさを示している。その他、三角マークは踏み切り位置を表し、四角マークはマットへの着地位置を表している。

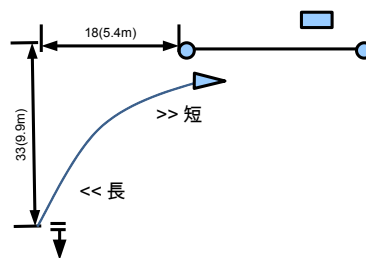


図 11.4: 中学 1 年の頃の助走

中学 1 年のときはベリーロールに近い短い助走で跳んでおり、ベリーロールも背面跳びも似たような記録だった。背面跳びの助走はベリーロールの助走とは根本的に違って、「速く助走すること」「低く助走すること」「一定の高さで安定した助走をすること」が助走の基本になることは練習の中で次第に理解していった。

当時はとにかく助走のリズムを安定させるために苦労していたことを記憶している。練習日誌では様々な助走パターンが試行錯誤されており、助走のリズムやストライドに関する注意書きが多く残っている。



踏み切り位置と着地位置を決める

初心者には短い助走のほうがむしろ跳びやすい時期がある

助走のリズムを安定化させるためには、いつも同じ位置で踏み切り、いつも同じ場所で踏み切ることが重要だと考え、踏み切り位置や着地位置についても重要な情報として練習日誌に記載するようにしていた。

熟練した選手であれば踏み切り位置や着地位置が不安定になることはまずないが、年少の競技者は踏み切り位置が横方向にも縦方向にもずれやすく、マットの着地位置も奥に流れたり中央にズレたりと安定しないことが多い。

こうした問題の対策として、踏み切り位置と着地位置を安定させる目的と、空中でのクリアランスの練習を行う目的で、ロイター板を利用した跳躍練習をよく行なっていた。

図 11.4 のような助走の時期は長く続いており、この間に J 型助走も何度か試していたがしっくりとこなかった。これは当時の私の知識が不足していたことと、高跳びが専門ではない顧問の先生の指導の限界というところも率直に言うてあったと思う。

勿論、この頃からオリンピックや世界選手権の映像を見たり、他の先輩跳躍選手の助走を見たりすることで、J 型の助走が背面跳びの主流であることは理解していた。

それでも試行錯誤的に様々な助走を試していたのは、自分の体力に合ったもっと高く跳べる助走があるのではないか？という思いがあったからでもある。少なくともオリンピック選手の助走を自分が真似しても、自分の体力ではうまく跳べないだろうと考えていた。

「その時々体力に合った最適な助走を考えればよい」という考え方はある面では正しかったし、うまくいった部分もあった。初心者は短い歩数の助走を用いて、余裕のあるリラックスした助走で、正確な踏み切り動作を心がけた方が高く跳べることはよくあることだ。年少の競技者を指導した経験のある指導者ならば容易に理解できることだろう。しかし、今から振り返ると闇雲に助走を変えて跳躍練習を繰り返すという練習スタイルは明らかに非効率なものであった。

最初から最終的なゴールを見据えた助走経路の設定を行なっていたら、もっと上達するのも早かったのではないかと思う。

### 11.2.3 転機となった福岡大学での合宿

- J型の助走
- 曲線助走の歩数を決める
- 直線助走と曲線助走のリズムを決める

転機が訪れたのは中学2年の時の福岡大学での合宿だった。このときの指導者は元日本記録保持者の片峰隆先生だった。

高跳びの基本について多くのことを学んだ合宿だった。特に影響が大きかった指導は「助走経路」「踏み切り方法」の指導だった。助走経路についてはJ型の経路が設定され、曲線助走での内傾動作、曲線助走のリズム、踏み切り動作全般が細かく指導された。

曲線助走の歩数については、私のダブルアーム動作の特性上5歩が丁度よい歩数だろうと指導された。後はその曲線助走に合わせて直線助走を付け足し、跳躍練習を繰り返した。最終的に、直線助走の歩数はまずは6歩でやってみようということになった。

今から思えば、私の体力や特性に合わせて助走経路を設定したというよりは、「200、もしくはそれ以上跳ぶつもりだったらこれ以外の選択肢はない」と有無を言わず設定された印象を感じる。

今の私が当時の私を指導する場合でも、先生と同じ助走経路を設定したと思う。

- 直線助走の加速
- 曲線助走では内傾動作で重心を下げる

先生は助走の経路設定に合わせて、直線助走と曲線助走で行うべきテクニックも丁寧に教えてくれた。

実はそれまでの私は内傾動作というテクニックを十分に理解していなかった。直線助走で加速し、曲線助走の遠心力を使って体を内傾させるという発想はそれまでに無かった。このため、助走を直線と曲線に分ける理由が分からず、助走は踏み切りやすいようにリズムを取ることを重視していた。

合宿では曲線助走部分で内傾動作を行うことを繰り返し繰り返し指導された。

合宿では内傾動作と合わせて「強く踏み切る」ことが重点的に指導された。当時は内傾で重心を下げることに、強く踏み切ることの関連性がよく分からなかったが、今になって思うと「踏み切り動作で力積を大きくするために重心を下げる」「重心が下がった分、力積の大きな力強い踏み切りをしろ」という意味合いだったのだと思う。

そして「助走スピードを落とさずに重心を下げる方法が内傾動作だ」と先生は伝えたかったのだろう。自分も、曲線助走でスピードを上げて内傾動作を作り、踏み切り動作で強く踏み切ることを意識するとしっくり踏み切りがハマる感覚をこのとき感じていた。

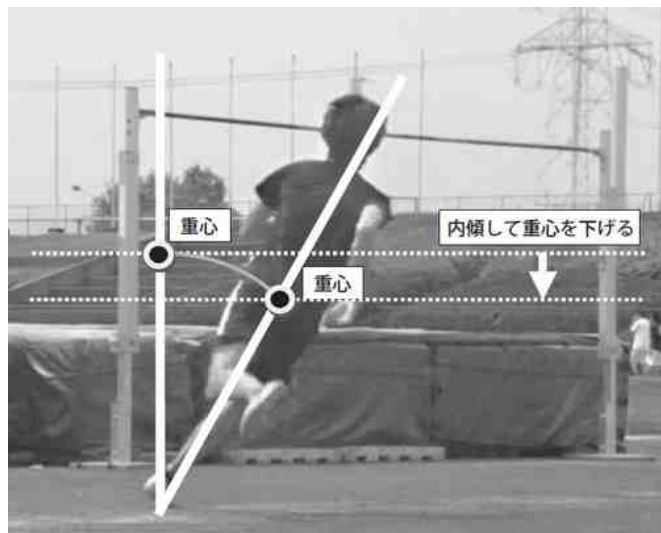


図 11.5: 内傾動作

- 最後の3歩は速く接地する
- 踏み切り動作の間延びを無くす
- 離れた位置で踏み切る
- 後傾姿勢を作って踏み切る

他にも曲線助走のあるべき姿について細かく指導されたことを覚えている。特に「踏み切りまでの最後の3歩の動作はスピードが特に重要であること」、「踏み切り足を間延びさせず地面スレスレを動かして踏み切ること」、「踏み切り動作では後傾姿勢を作ること」、「支柱に対して腕一つ離れた遠い位置から踏み切ること」などが徹底的に指導された。今では当たり前となったこのような技術も、高跳びの知識のない当時の私にとっては衝撃的な指導内容だった。

合宿ではこうした動作の取得のために、単調な踏み切り動作のドリルを長い時間をかけてじっくりと練習した記憶がある。ドリルの中では踏み切り足を地面スレスレに移動させて前へ出すことや、踏み切り動作でのアームアクション、踏み切り時の後傾姿勢などが入念にチェックされた。

そして、このドリル動作は合宿から帰った後も、何度も何度も反復して練習していた記憶がある。



図 11.6: 踏み切り動作のドリル

- アームアクションを決める
- コンパクトな腕使いをする

また、このときのダブルアーム動作について、速い踏み切り動作ができるように「手の使い方を安定させること」が指導された。

世の中にどのような種類のアームアクションが存在するかも知らなかった私は、指導を受けるまで自分のアームアクションについて深く考えることはなかった。

私は背面跳びを始めた頃から、ダブルアームの踏み切り動作を行っていた。これは、小学校でベリーロールを行っていたからであり、ダブルアームアクションも通常の背面跳び選手のダブルアームに比べてベリーロールのような極端に大きな動作になっていた。

指導内容は「踏み切り二歩前に両腕を前に出し、一歩前に両腕を後ろに引き、踏み切りのタイミングに合わせて腕を引き上げる」というものだった。また、できるだけ腕をコンパクトに早く動かし、踏み切りのタイミングを早くするようにと指導された。

ダブルアームの腕使いは通常のランニング動作時の腕使いとは異なるため、どうしてもアームアクションで助走スピードが落ちてしまう。当時の私は「アームアクションとはどうあるべきか」ということをよく考えず、必要以上に大きくノロノロ腕を動かして踏み切っていたのだと思う。先生も私の踏み切り動作が遅い原因がアームアクションであると直感的に感じていたのだと思う。

この指導により私は自分のアームアクションを常に意識するようになった。踏み切り動作もかなり速くなったと思う。そしてその成果が、後に高校生3年で220を跳んだときや、大学3年で225を跳んだときの高速ダブルアーム動作につながっているように思う。



図 11.7: 高校3年で220を跳んだときのアームアクション

助走の真髄は「速く」「低く」「一定に」

先生の指導は、高跳び選手が高く跳ぶために必要な助走の基本「速く」「低く」「一定に」という三要素を漏れ無く含んでいた。その指導内容は助走のわずかな動作一つ一つに対して極めて合理的で、極めて実用的な要素を含んでいた。また、中学生の私の質問にも丁寧に答えて頂き、私の中で疑問に感じていた多くの技術的な課題が解決した。

片峰先生に教わった期間は1週間程度と短かったが、今まで闇雲に取り組んでいた練習に明確な方向性と目標を得ることができた。はっきり言ってこの時の指導が無ければ、今日の私は無かったと言っても過言ではないと思う。

最後に当時の練習ノートに記された助走を図 11.8 に示す。こうして私の J 型の助走がスタートした。

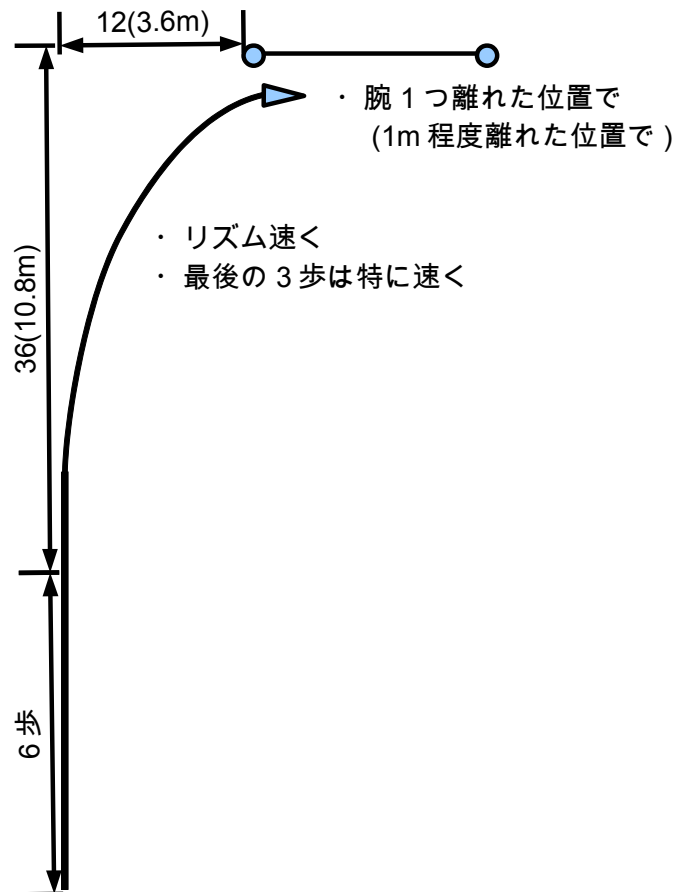


図 11.8: 中学 2 年の頃の福岡大学で指導された助走

#### 11.2.4 200 を跳ぶために

- 曲線助走で体が前傾しないように注意しながら速く助走する
- 後傾姿勢では肩－腰－足首の軸を意識する
- 踏み切り動作では起こし回転の利用する

福岡大学での合宿の成果はすぐに現れた。冬季練習では J 型の助走と踏み切り直前のアームアクションや足運びの改善で助走速度は劇的に改善されていた。内傾動作や後傾動作により低く安定した踏み切り動作ができるようになっていった。

高跳び選手に必要な基本動作を身につけていくにしたがって、しだいに助走速度と踏み切り動作での「軸作り」が 200 を跳ぶために重要であると感じるようになっていった。

当時は「起こし回転」と呼ばれる技術の重要性を認識していなかったが、助走速度をなるべく速くすることと、踏み切り時の後傾動作で肩－腰－足首の軸ラインを崩さないことが重要であることは経験的に理解していた。

練習の課題は次第に助走速度をいかに速くするかという点にシフトし、直線助走部分の長さを変化させながら、どんどんと助走速度を上げていった。

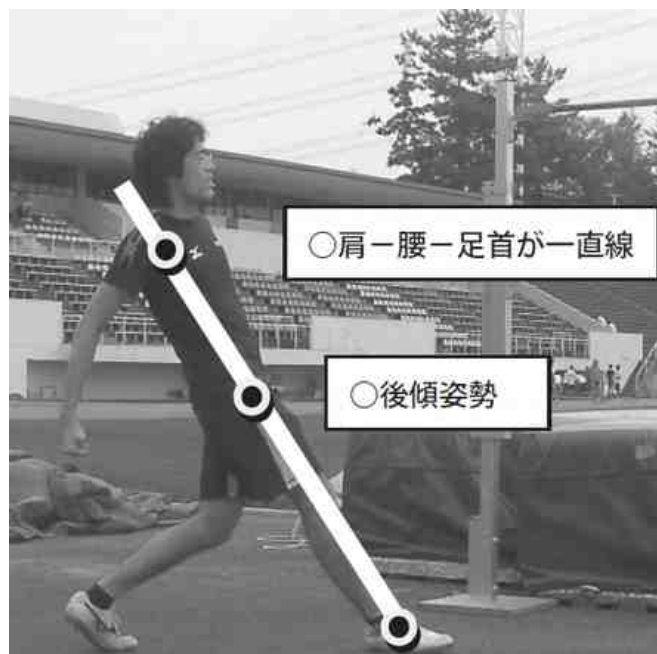


図 11.9: 後傾動作

この頃の練習日誌を読み返すと、「曲線助走では体が前傾しないように注意し、助走スピードを速くする」ということを強く意識して練習していたことが分かる。

曲線助走で頑張って加速しようとしすぎると、助走中に体が前傾してしまい、十分な後傾姿勢を作れないことがある。また、前傾した姿勢から後傾姿勢を作るために、大きな上半身の起こし動作が必要となるため、踏み切りのタイミングが遅れてしまうことがある。

当時は助走速度を速くすることを特に意識して練習していたため、こうした問題が度々発生していた。

また、練習日誌には曲線助走でどのような軌跡を走るべきかを考察しており、一步一步の助走の軌道を記録してじっくり踏み切りがハマるときには自分がどのような軌道で走っているかを練習日誌に記録していた。

当時の助走記録を見ると回転半径の大きく、やや直線的な助走に次第にシフトしていった過程がうかがえる。今から思えば、当時は土のトラックで練習をしていたため、グランドコンディションにあまり左右されない直線的な助走にシフトしていったという面もあると感じる。グランドコンディションによって、前の練習ではばっちり合っていた助走が、次の練習では全然合わないということが度々発生し苦悩していた過程がうかがえる。



図 11.10: 中学 3 年時の空中フォーム [76]



中学3年になる頃には多くの図書や文献によって高跳びを学ぶことができたし、様々な合宿で選手や指導者と意見を交換することで次第に自分の跳躍スタイルが固まっていた。

当時、顧問であった八村先生とあちこちの合宿や練習に参加し、精力的に様々なトレーニングを取り入れて練習していた。今はこれだけインターネットが普及しているので、大量の情報が容易に手に入るが、当時はそれが難しく、合宿や練習に直接参加して情報を得るしかなかった。

勿論、指導者や選手によって様々な考え方があり、指導者によって全く指導方法も違っていることもある。現役時代はベリーロールと背面跳びが混在していたという指導者もまだまだ沢山いた時代なので、指導内容も混乱していた時期だった。助走や振り上げ脚の使い方に関して、ベリーロールの技術要素を取り入れた、明らかに誤った指導をする指導者も多くいた。

踏み切り方法一つをとってみても指導者によって指導する内容は大きく異なっていた。「踵から地面に接地するように踏み切ればよい」という指導者もいれば、「土踏まずから乗り込むように踏み切るのがよい」という指導者もいた。

多くの指導者の意見をきくことで混乱することもあったが、自分が判断に迷った場合は「強い選手はどのような動きをしているか?」「合理的で納得できる理由があるか?」「その指導者、もしくは選手の実力は高いか?」などで技術の取捨選択を判断していた。



図 11.11: 中学3年時の全国中学校体育大会での跳躍 [77]

試行錯誤を繰り返しながら、最終的に中学3年生の時に204を跳んだ助走を図11.12に示す。このときの助走は225を跳ぶまで、私の助走のベースとなった。

やはり苦労したのは直線助走の距離をどのくらいの長さで取るかと、スピードアップした助走に合わせて、どのくらいの回転半径で曲線助走を走るかということだった。

大人の選手と違って中学生選手は年間を通じて体力が向上し続けるため、体力（主に走力）の向上に合わせて助走の距離を頻繁に変更する必要がある。私の練習日誌を見ても、じょじょに助走距離を伸ばしながら次第に「大人の助走」に近づいていった当時の経緯がうかがえる。

中学生や高校生の高跳び指導では選手に合った助走をいかに設計するかが、重要な課題になると思う。

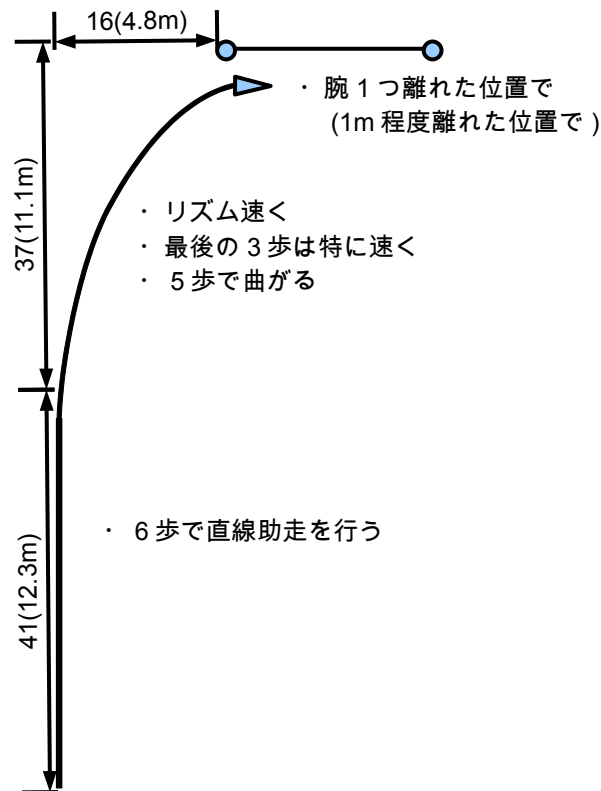


図 11.12: 204 を跳んだときの助走距離

### 11.2.5 中学時代の記録の推移

No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	160	練習日誌開始	31	175	自己ベスト更新
2	155		32	170	
3	165	中学1年公式戦自己ベスト	33	168	
4	150		34	167	
5	150		35	166	
6	160		36	174	
7	160		37	175	自己ベストタイ
8	155		38	177	自己ベスト更新
9	160	中学2年開始	39	165	
10	170	自己ベスト更新	40	172	
11	155		41	172	
12	167		42	170	
13	0		43	170	
14	160		44	170	
15	160		45	170	
16	160		46	172	
17	160		47	177	自己ベストタイ
18	165		48	172	
19	160		49	174	
20	170	自己ベストタイ	50	180	自己ベスト更新
21	165		51	176	中学2年公式戦自己ベスト
22	160		52	180	自己ベストタイ
23	160		53		
24	160		54		
25	165		55		
26	165		56		
27	165		57		
28	172	自己ベスト更新	58		
29	165		59		
30	170		60		

図 11.13: 中学1年生と2年生時の全跳躍記録

図 11.13 に跳躍練習も含めた中学1年と2年の全記録を示す。

中学1年の記載記録が少ないのは跳躍練習そのものの回数が少なかったことと、あまり熱心に練習日誌を記録していなかったためである。中学2年生以降の跳躍練習に関してはほぼ全ての練習記録が記載されている。

練習日誌には記録を出したときの天気や風向き、土トラックか全天候型トラックかなどの情報も記載されていたが、ここでは紹介を割愛する。

### 中学1年生 記録の推移

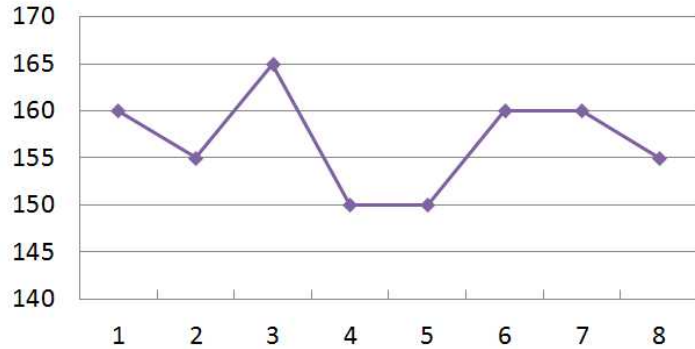


図 11.14: 中学 1 年生時の記録推移

図 11.14 に中学 1 年の記録の推移を示す。ここで横軸は試合と跳躍練習を合算した跳躍練習の回数を示している。

年間を通じてあまり記録が向上しておらず、背面跳びの習得に苦戦している様子がうかがえる。この年はまだベリーロールの方が背面跳びよりも高く跳べていた。

### 中学2年生 記録の推移

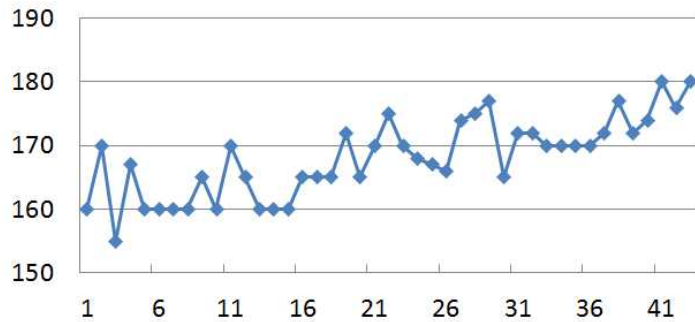


図 11.15: 中学 2 年生時の記録推移

図 11.15 に中学 2 年の記録の推移を示す。中学 2 年では本格的に高跳び練習を始めており、ほぼ毎週のように跳躍練習を行っていた。このため、跳躍記録の記載回数も 43 回と中学 1 年を大幅に上回っている。

この頃の記録の推移を見ると年間を通じて体力が向上しており、一年を通じて記録が伸び続けていることが分かる。学校での跳躍練習で自己ベストを更新することもあり、練習でも自己記録更新によくチャレンジしていた。

No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	170		31	180	
2	184	自己ベスト更新	32	196	四国 中学総体 1位
3	182		33	189	
4	180		34	193	
5	180		35	182	
6	186	自己ベスト更新	36	188	
7	180		37	186	
8	180		38	191	
9	180		39	197	全国 中学総体 3位
10	190	自己ベスト更新	40	185	
11	193	自己ベスト更新	41	192	
12	191		42	193	
13	200	自己ベスト更新	43	185	
14	180		44	190	
15	192		45	185	
16	193		46	185	
17	190	高松市 中学総体 1位	47	192	
18	187	全日本中学校通信陸上 1位	48	192	
19	190		49	196	ジュニアオリンピック1位
20	194		50	0	国体 少年共通 記録なし
21	187		51	185	
22	190		52	185	
23	185		53		
24	187		54		
25	190		55		
26	192		56		
27	185		57		
28	204	中学3年公式戦自己ベスト 香川県 中学総体 1位	58		
29	195		59		
30	185		60		

図 11.16: 中学 3 年生時の全跳躍記録

図 11.16 に跳躍練習も含めた中学 3 年の全記録を示す。

この頃から試合でようやく勝てるようになってきたため、勝った試合については試合名と順位を練習日誌に記載するようになる。(高校以降は参加した全ての試合を記録するようになった)

通常であれば高校受験に備えて中学の夏で競技を引退し、受験勉強に専念する選手が多いが、私の場合は秋のジュニアオリンピックや国体のシーズンまで跳躍練習を続けていた。このため、年間の跳躍練習実施回数が中学 3 年生にしては多い。

## 中学3年生 記録の推移

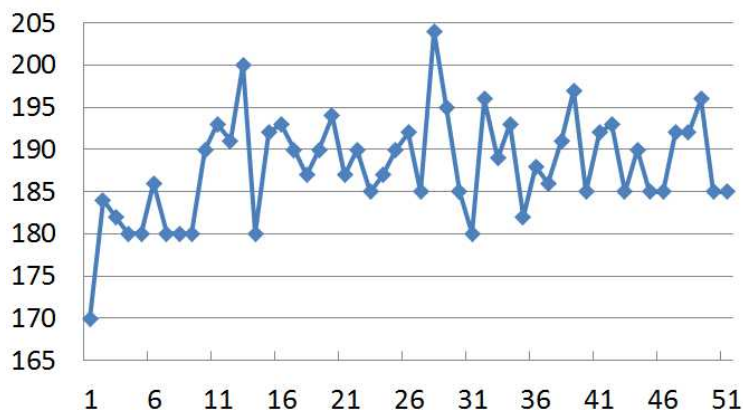


図 11.17: 中学 3 年生時の記録推移

図 11.17 に中学 3 年の記録の推移を示す。シーズン前半で記録が 170 から 200 まで急上昇していることが分かる。これは福岡大学の合宿がキッカケとなり、高跳び選手としての技術レベルが急上昇したためだと考えられる。

私に限らず高跳び動作を基礎を身につけることで、ある時期に飛躍的に記録を伸ばす選手は多くいる。

200 に自己ベストを伸ばした後はしばらく記録の停滞が続いているように見えるが、これは全国中学総体の参加標準記録 187（1997 年当時）を確実に跳ぶことを意識した跳躍練習を行っていたためである。185～190 の高さを何度も何度も繰り返して練習していたため記録が一時的に停滞しているように見える。

香川県中学総体で 204 に成功して以降はやや記録が乱高下し、伸びが頭打ちになっている。ただし、練習日誌記載の記録は乱高下しているが決して不安定な跳躍をしていたわけではない。

この頃から大きな試合に備えて「調整練習」を行うことが多くなってきたため、実際の実力よりも低い高さでの跳躍練習を重ねていた。

シーズン後半の試合は 190 台後半で記録が頭打ちになってきたため、自分でも流石に技術的な限界を感じていた。この時期は 210 台の跳躍に備えて、高校では何か大きな技術的なブレイクスルーが必要であると考えていた。

### 11.2.6 中学生で身につけたい技術

まずは背面跳びという跳び方に慣れ、高跳びの基本技術を身につけることが重要である。

最初は特に難しいことは考えずに自分が跳びやすい助走のリズムや踏み切り動作のリズム、踏み切り位置や着地位置を決めて反復練習を行うことを推奨する。クリアランスの基本動作を身につけた上で、背面跳びという跳び方に慣れてくれば、高跳び選手に必要な「基本動作」を身につけていくとよい。

ただし、本書に書かれた情報だけでは、どんなリズムで助走すべきか？、どのくらい重心を下げた助走をすればよいのか？、どのくらいの助走スピードで走るべきか？、どんなアームアクションをすべきか？、間延びした踏み切りとそうでない踏み切りの境目はどこか？など多くの疑問が残ると思う。

こうした疑問に答えるためには、実際に選手の跳躍を見て指導するより他に教示方法がないので、残念ながらここで示すことはできない。

こうした問題の解決手段の一つは、良い指導者に高跳びの基礎を直接教わることだと思う。私は中学生のときにたまたまそうした機会に恵まれチャンスを掴むことができた。これから高跳び選手を志す多くの選手にも是非そうしたチャンスを積極的に勝ち取って、チャンスを生かしてほしい。強くなり、試合で結果を残せば、そうしたチャンスは多くやってくると思う。

強い選手、一流選手の動作をよく研究するのもよいだろう。いきなり世界記録保持者や日本記録保持者の動きを研究するのではなく、近い年齢の自分と似たタイプの跳躍選手を参考にするとよいだろう。自分より実力が少し上の選手の跳躍を、できればトラックで、無理な場合はスタンドからでもよいのでよく観察してほしい。

最近の中学生や高校生の選手を見ると、自分の試技が終了した後に、他人の跳躍や実力者の跳躍を見ずにすぐに帰ってしまう選手が多い。これは勿体ないことだと思う。

ある程度の技術力を身につけたシニアの選手ならともかく、高跳びを始めたばかりの若手の選手は、最後まで試合会場に残って、他の選手の跳躍をよく見てよく勉強すべきだと思う。

少なくとも私はそうしてきたし、高い実力を持った選手の動きを見て「興奮」や「驚き」を感じない選手というのは、残念ながら「高跳びのセンスがない」選手だと私は思っている。

### 11.2.7 陸上競技は紳士淑女のスポーツである

ただ高く跳ぶだけであれば、遺伝子操作によって人間を造り、非人道的な方法でトレーニングを行い、ドーピングによって体力を強化し、クスリを使って興奮状態を作れば高く跳ぶことができる。しかし、これではスポーツとしての価値は無い。

オリンピック憲章に倣えばスポーツの目的とは「肉体と意思と知性の資質を高めて融合させた均衡のとれた人間を目指すこと」であり、スポーツを行うこととは「人間的な価値観に基づく生き方の創造」とされている。これは全ての競技スポーツに通じる共通の価値観だと思う。

中学の顧問の八村先生からは「陸上競技は紳士淑女のスポーツである」とよく指導された。ここでいう紳士淑女とは「品行方正で社会的に模範となる選手」のことであり、そうした選手を目指せということだと私は理解していた。

学校内で注目が集まる選手は、他の生徒の模範となるような行動を取るようと、先生からよく指導されていたように記憶している。

スポーツ選手としてどのような選手を目指すかは選手個人の自由だと思うが、私が当時目指していたスポーツ選手像というのはこの「紳士淑女」であったように思う。

文武両道でしっかり勉強も行う、競技では高い目標に対して努力を惜しまず果敢にチャレンジする、模範的な選手を目指して競技をしてほしい。



## 11.3 著者の高校期の跳躍

ここでは私が高校生だった頃（1998年～2000年）の競技の取り組みをまとめて紹介する。

### 11.3.1 概説

高校一年～基礎体力の向上～

高松市立紫雲中学校を卒業し、香川県立高松高等学校に入学する。

高松高校は香川県下随一の進学校であり、独立自主の精神のもとに、勉強はもちろんのこと、部活動（校友会活動）も盛んに行われている高校だった。

既に競技の実績があった私はいわば鳴り物入りで入学式をむかえ、そのまま陸上部顧問の先生（渡辺先生）と主将（内海先輩）に誘われ、陸上部に入部した。

高松高校は陸上競技を行うには最高の環境だった。ウエイトトレーニング場が完備され、トラックは200mではあるが全天候型トラックで高跳びの練習も可能だった。

入部当初に驚いたのは、中学校の頃とは違い、かなり専門的な内容まで踏み込んだトレーニングが行われているということだった。年間を通じたトレーニングが予め計画されており、一日の練習の中でもウォーミングアップ方法、ドリル方法、跳躍練習方法、ウエイトトレーニング方法まで、一通りの基本動作が口酸っぱく指導されていた。

これは一重に研究熱心で競技者指導に情熱を燃やしていた渡辺先生の指導方針であり、「動作中に軸を意識すること」「地面からの反発をうまく利用すること」「競技動作を常に意識してトレーニングすること」などはウォーミングアップからドリル動作に至るまで口酸っぱく指導されていた。

高校1年生を振り返ると、まずは高校受験で落ちた体力を元に戻すことに専念していたと思う。受験期間が短かったこともあり、体力はすぐに回復したのだが記録は伸び悩んだ。

高校1年のインターハイ（全国高校総体）は202で予選通過、ジュニアオリンピックは203で優勝とまずまずの結果を残したが、中学生での自己記録204を更新したのは、シーズン最終戦の香川カーニバル（206）となった。

高校1年のインターハイは地元の香川県だった。当時の実力を考えれば予選突破は極めて厳しい状況だったが、会心の跳躍で予選突破できた。試合は、午前の予選で力を使い果たし、決勝は記録なしに終わった。

夏のインターハイまでは受験で落ちた体力を戻すのに精一杯だったが、シーズン後半では中学の自己記録に追いつき、さらに記録を伸ばせる新しい感覚を掴みつつあった。

高校1年最後の試合となった室内競技会では新しい感覚を見事に掴み、210に成功している。この試合は当時日本記録保持者であった君野選手に勝ったことで地元では話題になった。



図 11.18: 高校1年時の室内競技会での跳躍 [78]

## 高校二年～全国大会で勝てる選手へ～

高校2年生に上がる時には当時の日本高校記録222や香川県高校記録214を更新するために自分の跳躍をどう変えていこうかと具体的に考えるようになった。同年代でも群を抜いて記録が高かったこともあり、全国大会で勝負に勝つことよりも、「記録の更新」に執着するようになっていったと思う。

当時私が影響を受けていたのは阪本先生の指導やその著書、当時高校で活躍していた先輩選手の跳躍だった。

阪本先生からは何度か直接指導を受けたことがあり、跳躍選手のタイプには「パワータイプ」と「スピードタイプ」の2タイプの跳躍選手がいることや、私の跳躍スタイルに合った踏み切り方や、振り上げ脚の使い方、クリアランスの方法などの指導を受けた。

阪本先生の指導で感じたのは自分も跳躍タイプをよく考えて、必要な技術をうまく組み合わせていかないと、日本のトップ選手にはなれないという感覚だった。

中学、高校と練習を重ねることで、高跳び選手に必要な基礎的な技術は身に付けていたが、個々の技術の完成度という点ではまだまだ未熟な部分も多かった。先生から細い動作の指摘を受ける度に、自分が今まで雑に跳んでいたのだなということを痛感したように記憶している。

そしてもう一つ大きな影響を受けたのが当時高校高跳び界の二大巨塔だった藤木選手(217)と醍醐選手(219)の跳躍だった。藤木選手はダブルアームのパワータイプ跳躍選手で、醍醐選手(後に2012年現在の日本記録となる233を跳ぶ)はランニングアームのスピードタイプ跳躍選手だった。

私は好対照な2人の大先輩の跳躍を間近で見ることのでき、多いに刺激を受けた。2人の跳躍をビデオで撮影し、家に帰ってからテープが擦り切れるまで、何度も繰り返して再生し跳躍技術を確認していたことを記憶している。

これだけ技術的に完成された2名の先輩選手でも高校時代に220を跳べなかったという事実は、高校生の私にはちょっとしたショックだった。更に高いレベルの跳躍を勉強しようと思い、日本でもトップクラスの選手の跳躍や、世界でも自分に近いタイプの選手の跳躍を分析していたが、「高い壁」を感じて高校生の自分に同じような動作ができるとは到底思えなかった。

高校2年の頃には「220というのは日本では一流選手の目安となる高さであり、それを跳ぶためには並大抵の練習では無理だ」と考えるようになっていた。実際、当時のシニアの競技会の多くは220というのが優勝決定の一つのボーダーラインになっていた。

高校2年になり自分の跳躍の方向性を探りつつ、まず最初に自分が身につけなければならない技術と考えていたのは「強力なパワーでブロック動作を行い、真っ直ぐ上がる上昇姿勢を作る」技術だった。



図 11.19: 試合で初めて 210 の跳躍に成功した跳躍

自分と同タイプのワンランク上の跳躍選手と比較した場合に、特に大きな違いを感じる技術であり、210 以上を安定的に跳んで高校生でナンバー 1 になるためには必須の跳躍技術だと感じていた。

同じようなダブルアームの跳躍選手として参考にしていた藤木選手や元香川県高校記録保持者の山本選手などが、特にこうした動作に秀でた選手であったこともあり、私の中ではこの技術にまず取り組もうという気持ちが次第に強くなっていった。

高校2年生の練習を振り返ると、この頃は 110mH の練習に取り組んでおり、走練習も短距離選手と同じメニューを同じだけこなしていた。(110mH は高校2年生の四国総体で3位に入り、インターハイの出場権を得ている)

シーズン中は週2回の走練習、週2回の跳躍練習、週2回のウエイトトレーニングが練習の基本サイクルになり、走力・筋力ともに大きく向上した1年間だったと思う。

走練習では軸の作り方や地面と捉え方、トップスピードの速さを意識して練習していたし、ウエイトトレーニングでは渡辺先生の指導もあり胸筋・背筋・腹筋・大殿筋・大腿四頭筋といった、大きなパーツの筋肉を強化することに重点を置いて練習していた。

次第に走力が上がってきて中学時代の助走が窮屈になってくると、助走を伸ばす取り組みを行うようになった。助走スピードは速くなり、筋肉もついてきたため、踏み切り動作でしっかりとブロック動作ができるようになるなった。この頃から「起こし回転」と呼ばれる動作を強く意識して練習に取り組むようになった。

そして、しだいに「強力なパワーでブロック動作を行い、真っ直ぐ上がる上昇姿勢を作る」技術の習得に興味に向かい、クリアランス動作は「上昇→反るの2段モーション」を明確に意識して行うようになっていった。

上昇姿勢を作る取り組みは高校2年生の1年間を通して継続して行っていた。夏の県高校総体で215を成功して香川県高校記録を更新する頃には、ほぼイメージ通りの動作ができるようになっていたと思う。



図 11.20: 高校2年の香川県総体で215に成功した跳躍

図 11.20 は高校2年の香川県総体で215に成功した跳躍である。後傾姿勢からの力強いブロック動作で上昇姿勢がしっかり作られている。そこからうまく腰が浮かせて膝を折りたたみ、タイミングよく頭をバーの奥に倒すことで空中できれいなアーチが作られている。

この頃は立ち高跳びや3歩両脚踏み切りなどのクリアランス練習を根気良く行っていたこともあり、クリアランス動作は非常に良かった。調子の良いときは立ち高跳びで170、両脚踏み切りで185を跳んでおり、この頃に跳んだ記録は今でも基本跳躍練習のベスト記録になっている。

この記録が評価され夏には世界ユースの代表選手にも選ばれ、国際大会にデビューした。全国高校総体の2週間前ということもあり調整に苦労したが、予選209、決勝210とまずまずの内容にまとめて5位に入賞した。

全国高校総体はランキング1位の優勝候補で臨んだが、花城選手に敗れ212の2位だった。花城選手とは同記録であったが試技数差で負けた惜しい試合となった。来年もあるという油断が自分にあったのだと思う。花城選手には全国大会で優勝することの難しさをあらためて教えてもらった。

この大会は香川県勢が大活躍し、私が2位(212)、渡辺先輩が3位(209)、篠原先輩が6位(203)とトリプル入賞を果たしている。2つ上には丸亀インターハイで2位になった大須賀先輩や平田先輩、同じ学年には渡辺将也選手、下の学年には私の弟(高校当時は205)と、私が高校時代の香川県の高跳びは本当に強かった。黄金期と言ってもよいだろう。このメンバーでよく一緒に練習していたので、お互いにいい刺激になったと思う。

私は高校2年の全国高校総体で敗れることで、ただ高く跳ぶだけでは全国大会では勝てない「勝負所を確実に一本目で跳ぶ練習が必要」という気持ちを持つようになった。この頃の自分は地方の予選会で圧勝することが多かったので、順位よりは「記録更新」に固執する傾向が強く、勝ちにこだわる練習ができていなかった。

「記録を安定させること」「無効試技を減らすこと」が自分の跳躍課題となった。試合に向けたピーキング方法、試合中のウォーミングアップ方法、集中力を高める方法など、試行錯誤を繰り返しながら自分に合った方法を模索していった。取り組みの効果はすぐに表れ、秋の国体では優勝を決めるまで全て1本目の跳躍で成功し、211の記録で完勝した。

振り返ってみれば高校2年の試合は210以上を7回成功し、年間の試合平均記録も209と極めて安定した一年だった。この頃になると指導書や陸上雑誌に書かれる「教科書的な」跳躍技術は一通り習得したという実感があった。

高校2年生のシーズン後半では215や216という高さも何度かチャレンジをして「運が良ければ跳べる」という感触があった。しかし、220以上の跳躍となるともっと大きな技術的なブレークスルーが必要だと感じていた。それはきっと教科書的な技術というよりは個人に特化した独自の技術要素になるだろうと考えていた。

多くの指導者に教わることで感じていたことだが、高校時代の自分は曲線助走や踏み切り姿勢、振り上げ脚の動作など個々の動作については、まだまだ完成度の低い状態にあったと思う。そのことはずっと課題として考えていたので、高校2年生の間にしっかりした方向性を見出しておこうと考え、秋から冬季にかかる跳躍練習の中で細かい動作を徹底的にチェックしていった。



図 11.21: 高校2年国体での跳躍 [79]

## 高校二年～一流選手への模索～

高校3年に上がると私は当時高校記録だった222の更新を狙った、新しい跳躍技術の模索を始めた。それは日本の一流ジャンパーの仲間入りをするのと同義であったし、自分独自の新しい技術への挑戦だった。

まず始めに考えたアプローチは、他の一流選手の跳躍をしっかりと分析した上で自分が目指すべき方向性を考えることだった。当時は今ほど多くの情報を得ることはできなかったが、当時の日本記録保持者だった君野選手を始め、日本歴代10傑に私と同じダブルアームでパワータイプの跳躍選手が存在しないことは知っていた。

実は歴代10傑どころか調べた日本人選手はことごとくシングルアームやランニングアームの選手ばかりで、私の参考になりそうな選手は少なかった。

これは「私の跳躍スタイルは日本人には向いていないのかも」という疑念を感じるきっかけになった。220以上跳ぶ日本人選手にダブルアームの日本人選手が見当たらないことに私は大きな不安を感じていた。(当時は情報不足で知らなかったが実際には稲岡選手がダブルアームで226を跳んでいる)

では欧米人かというと世界歴代10傑に入るような選手は皆ダブルアームだった。当時特に注目していたのは世界記録保持者のソトマヨル選手(245)や1991年東京世界選手権、1996年アトランタオリンピックで優勝したオースティン選手(240)、比較的小柄で私と体格も近かったコンウェイ選手(240)であった。

これ等の選手はダブルアームでパワータイプの跳躍選手でありながら、スピードタイプの日本人跳躍選手と比べてほとんど遜色のない助走スピード(7.5m/s程度)で跳んでいた。



- ★スピードタイプの跳躍（ランニングアーム系）
- ・ 助走距離が長い
  - ・ 助走スピードが速い
  - ・ 振り上げ振り込み動作が小さく素早い
  - ・ 接地時間が短い
  - ・ 後傾姿勢が小さい
  - ・ 踏み切り位置が速い
  - ・ 跳躍角度が小さく流れ気味の跳躍になる
  - ・ パークリアランスのときの体の反りが小さい（踏み切り動作で得た回転力をそのまま使う）

図 11.22: スピードタイプ跳躍選手の一例（君野選手）



- ★パワータイプの跳躍（ダブルアーム系）
- ・ 助走距離が短い
  - ・ 助走スピードが遅い
  - ・ 振り上げ振り込み動作が大きい
  - ・ 接地時間が長い
  - ・ 後傾姿勢が大きい
  - ・ 踏み切り位置が遅い
  - ・ 跳躍角度が大きく垂直に近い跳躍になる
  - ・ パークリアランスのときの体の反りが大きい（体を丸めて慣性モーメントを調整しバーを越える）

図 11.23: パワータイプ跳躍選手の一例（ソトマヨル選手）

「速く走れてパワフルに跳べる」パワータイプとスピードタイプの間辺りを狙っていくのが自分の目指すべき跳躍スタイルかなと思い、しだいにそうした方向性で練習に取り組むようになっていった。

今でこそパワー系とスピード系を融合した跳躍を取り入れる選手が多くなってきたが、1990年代はパワー系とスピード系で二極化していた時代であり、まだまだそうした選手は少なかった。同世代でいうとロシアのリバコフ選手（238）やキプロスのイオアナ選手（235）などが自分の方向性に近いと感じていた。

当時日本人選手でこうした取り組みを行なっている選手は極めて少なかった。日本人選手は小柄なスピード系の選手が多く、ランニングアームとシングルアームのスピード系ジャンパーが圧倒的多数だった。



助走スピードと踏み切り動作のパワーを両立させるためには2つの大きな課題があった。一つは助走速度落とさないアームアクションで、もう一つは高速で踏み切ったときの足首負荷の軽減だった。

通常のランニングフォームは左腕（右腕）が前に出る場合は右脚（左脚）が前に出る。ダブルアームは通常のランニングフォームを大きく違うアームアクションを行うため、助走の減速がその他のアームアクションよりも大きくなってしまった。

対策として考えた腕の使い方は、左腕（振り上げ脚側）は小さく、右腕（踏み切り足側）は大きく動かし、全体としてランニング動作に近いアームアクションにして腕を動かすことだった。「踏み切り二歩前に両腕を前でクロスさせ、一歩前に両腕を後ろに引き、踏み切りのタイミングに合わせて腕を上を引き上げる」といった一連のダブルアーム動作を少しずつコンパクトに修正した「高速ダブルアーム」を導入することにした。

助走が速くなればその分、踏み切り足への負荷が問題になってくる。前述したように「強力なパワーでブロック動作を行い上昇姿勢を作る」技術を身につけたのはよかったが、こうした踏み切り動作では足首への踏み切り負荷が大きく、助走速度が速くなるほどその負荷の大きさが問題になった。

210以上の跳躍ができるようになってから、怪我という程ではないが、度々踏み切り動作で足首を痛めており、毎試合欠かさずに足首にテーピングをして跳んでいた。（ダブルアームの跳躍選手は特に異常がなくても、足首にテーピングを巻いて試合で跳ぶことを強く推奨する）

足首への負荷軽減はこれという決定打は無かったが

- 踏み切りを遠く，支柱よりにすること
- 踏み切りの角度を進行方向寄りにすること
- 踵→土踏まず→爪先への荷重の移動を確実に行うこと

などの複合的な対策で，少しずつ負荷を減らしていくことを考えた。

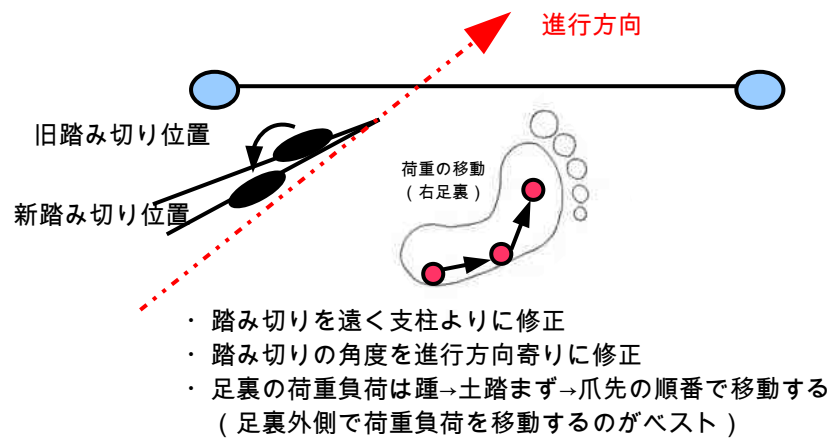


図 11.24: 足首負荷軽減

助走速度が速くなったことで踏み切り位置を遠くすることに苦労は無かった。跳躍コンセプトを変更し，強いブロック動作を行い，上昇姿勢を作る技術をやや抑えて，スピードタイプの跳躍選手のように全体的にやや流れた跳躍動作に変更していった。この対策で強いブロック動作を抑えた分，足首への負荷は幾分軽くなった。

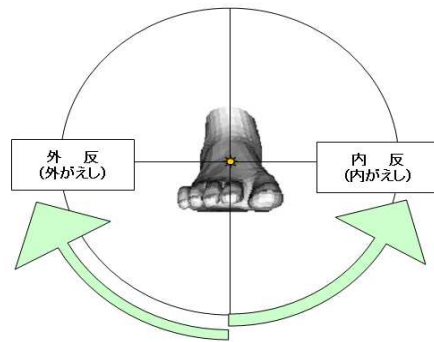


図 11.25: 足首の内反動作と外反動作

次に踏み切り角度だが、踏み切りの角度を進行方向寄りに変更していくことで足首を外反させる負荷を減らしていった。また、踏み切り動作中の荷重負荷も母趾球側に一気に荷重するのではなく（こうしてしまうと足首に一気に外反負荷がかかる）、踵→足首→母趾球と順番に短い時間で荷重を移動することを心がけるようにした。こうすることで足首の外反負荷のピーク値は下がり、怪我のリスクも低下したと思う。

勿論、こうした対策はメリットばかりではなく、デメリットもあった。一番大きなデメリットは踏み切り角度を進行方向に変更することで、バーに対して背中を向けるヨー回転の回転量が大きくなり、クリアランスが行いにくくなったことだった。

これについては図 11.26 に示すように、踏み切り動作で体を捻じって絞って軸を作り、進行方向からバーから離れる方向に肩を少し開くような形で腕や脚を振り上げ、跳躍に必要なヨー回転の角度を減らすことで問題の解決を行なった。

こうすることでクリアランスに必要なヨー回転に余裕が生まれ、同時に「振り上げ脚の動作を行いやすい」などのメリットも生まれてクリアランスが行いやすくなった。

このとき、肩が開き過ぎれば踏み切りで力が逃げるし、かといって閉じ過ぎればクリアランス動作が行いにくくなるのでギリギリの調整をしながら練習を繰り返していた。

こうした肩の開き動作でクリアランス動作を調整する技術は、私に限らず多くの選手が行っていた技術であり、自分に似た選手の連続写真を見ながらその動作を参考にさせてもらった。

アームアクションや踏み切り動作の技術変更は、高校2年からの跳躍を少しずつ様子を見ながら修正していくことで、高校3年の5月頃には実戦的な技術として完成した。

高校3年の5月に入ると220台への挑戦は秒読み段階になっていたと思う。しかし、何度か216までバーを上げて跳ぶと、踏み切り動作で腰が抜けてしまい失敗してしまう跳躍が目立っていた。これが220への最後の関門と私は考え、シーズン序盤の試合の跳躍をビデオで何度も確認し、原因を考えた。

試合のビデオを何度も見直した結果、バーの高さが高くなると踏み切り動作開始時に「跳び急ぎ」で腰が前方に流れていることが問題であると考えた。そこで、踏み切り動作開始時に腰をやや後ろに残すイメージで踏み切ることにした(図11.26)。この「感覚」は私の中でうまく「ハマ」って、跳躍練習で良い感触を掴んでいた。

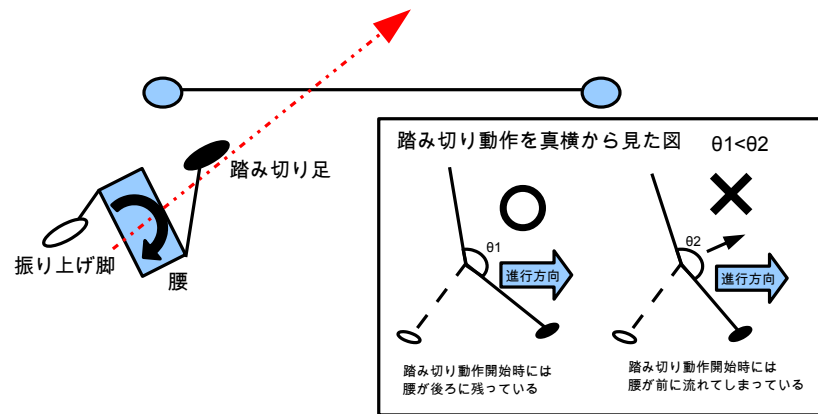


図 11.26: 踏み切り動作の姿勢



図 11.27: 220 に成功したときの踏み切り動作

こうした取り組みが功を奏し、6月の県総体では220に成功し、続く四国総体では223の高校新記録（当時）に挑戦した。四国総体での高校記録挑戦は失敗に終わったが、自分なりに手応えを感じており、今の技術力でも十分にクリア可能な高さだと考えていた。この頃の助走技術と踏み切り技術は、ほぼ完成の域に達しており、私自身も将来的にこれ以上の目立った改善は難しいと感じていた。

ただクリアランスについてはまだまだ改善の余地があった。図11.28に示すように、クリアランス中の左手の動作は体幹から大きく離れており、腰を浮かせる姿勢を作れずに明らかにクリアランスの効率を悪くしていた。また、全体的にクリアランス動作中の反りが小さく、奥に流れた跳躍になっていた。

こうした問題は以前からずっと認識していたが、改善しても記録の大きな向上は望めないため、対策は後手後手になっていた。その結果、こうしたクリアランスの問題点を高校時代に完全に修正することはできなかった。



図 11.28: 220 に成功したときのクリアランス動作



図 11.29: 高校3年香川県総体での跳躍 [80]

香川県総体の後は四国総体、全国高校総体と2試合出場し、全国高校総体は優勝したものの記録は210と低調な記録に終わり、私の高校生最終シーズンは終了した。

世界ジュニアや国体まで続ければ何度か高校記録へチャレンジするチャンスがあったかもしれないが、部活は夏まででインターハイ後は受験勉強に取り組もうと予め自分の中で決めていた。全国高校総体で優勝を決めた後はすっぱりと引退できた。

このときは競技について心身ともに疲れていた時期であったし、受験勉強に気持ちを切り替えて半年間休みたいという気持ちもあった。その後は受験勉強に専念し、無事現役で大阪大学工学部に合格し、高校を卒業するに至った。

「最後に残った技術課題はクリアランス動作だ」と卒業するときに考えていた。また、高校時代は顧問の渡辺先生から指導された「全ての競技に共通である基礎トレーニング」が練習の土台になっていたが、大学に入ってから「高跳び選手に特化したトレーニング」を自分なりに考えれば、記録はまだまだ伸びるだろうと思っていた。

クリアランス動作を完成させることで自分の跳躍は完成し、自分なりのトレーニング方法が確立すれば230とか、その先の世界も見えてくるだろうと考えていた。



図 11.30: 高校3年生の全国総体で優勝したときの写真と数々の表彰 [81]

### 11.3.2 高校時代の練習

#### 1 週間のトレーニング例

<一般的準備期>	<専門的準備期>	<試合直前>
月 ・ジョグ+体操・基本ドリル動作 ・走り120m*2本 ・2分間走3本*2セット	月 ・ジョグ+体操・基本ドリル動作 ・走り120m*2本 ・1分間走3本*2セット もしくは(300m*200m+100m)*3セット	月 ・ジョグ+体操・基本ドリル動作 ・走り120m*2本 ・スタートダッシュ 30m*2本 50m*2本 80m*2本 ・加速走 30m*2本 50m*2本 80m*2本 ・110m練習
火 ・ジョグ+体操・基本ドリル動作 ・跳躍練習(短助走の技術練習中心) ・往復走60m*4本*3セット	火 ・跳躍練習 中助走の跳躍練習 跳躍ドリル 全助走への移行を考えた跳躍練習 前シーズンの課題を確認しながら	火 ウエイトトレーニング ・ピラミッド法による高負荷トレーニング スクワット、ベンチプレス ・10R法 レッグプレス、レッグカール、 ラットプルダウン、腹筋、背筋 ・BOXジャンプやバウンディングなどの プライオメトリクス系トレーニング
水 ・ジョグ+体操 ・マルチバウンディング法による ウエイトトレーニング スクワット、ベンチプレス ・10R法 レッグプレス、レッグカール、 ラットプルダウン、腹筋、背筋 ・BOXジャンプやバウンディングなどの プライオメトリクス系トレーニング	水 ウエイトトレーニング ・ピラミッド法による高負荷トレーニング スクワット、ベンチプレス ・10R法 レッグプレス、レッグカール、 ラットプルダウン、腹筋、背筋 ・BOXジャンプやバウンディングなどの プライオメトリクス系トレーニング	水 ○跳躍練習 ・跳躍ドリル ・助走ドリル ・全助走の跳躍練習 ・試合形式の跳躍練習 ・バウンディングや補強練習
木 種目的休養 他種目や球技など	木 ・ジョグ+体操・基本ドリル動作 ・走り120m*2本 ・スタートダッシュ 30m*2本 50m*2本 80m*2本 ・加速走 30m*2本 50m*2本 80m*2本 ・110m練習	木 休養
金 ・ジョグ+体操・基本ドリル動作 ・走り120m*2本 ・300m*3本*3セット ・補強	金 水曜日のウエイトトレーニングと同じ	金 ○軽い跳躍練習 ・150m*3本(軽い刺激程度)
土 ・ジョグ+体操・基本ドリル動作 ・スーパースタート(2セット) ・20種目程度*(30秒実施+30秒休養) ・ウェーブ走120*2本*2セット	土 ○跳躍練習 跳躍ドリル 助走ドリル ・全助走の跳躍練習 ・本数を多く、体力強化目的で	土 ・軽い Jog+体操 基本ドリル動作
日 休養	日 休養	日 試合

図 11.31: 高校時代の 1 週間のトレーニング

図 11.31 に高校時代の一週間の練習メニューの一例を示す。練習メニューは学年によって違っていたし、故障の有無や学校行事(試験期間など)によって調整していた。図 11.31 には私が最もよく行っていた練習メニューを各トレーニング期ごとに示す。

## トレーニングの期分け

明確な期分けトレーニングを意識し始めたのは高校生になってからだと思う。具体的には11月～2月を体力・持久力強化を目的とした一般的準備期、3月～10月まで練習の質を上げ跳躍技術力の向上を目的とした専門的準備期と考えて年間のトレーニングメニューを組むようになった。

ただし、一般的な期分けトレーニングのように試合期や移行期といった期間は設けず、年間を通して準備期的な性格を持たせてトレーニングを実施していた（ただし試合前の一週間は、試合に向けた調整メニューを行っていた）。これは自分の考えで行なったというよりは、顧問の渡辺先生の練習方針だったと思う。また、練習メニューは多岐に渡り、様々なパターンのトレーニングを行っていた。

高校生になると自己記録の更新は頭打ちになっていったが、期分けを意識したトレーニングを行うことで、狙った試合で狙った記録を出せるようになっていった。

高校生になると成長が鈍り、自然な体力の向上も頭打ちになってくるため、普通に練習していても記録の更新が難しくなってくる。また、高校総体の地区予選会のように「結果を出さなければならない」試合も決まっているため、当時から多くの高校で期分けを意識したトレーニングが実施されていた。

こうしたトレーニングの期分けは、ジュニア（二十歳以下）の選手がやり過ぎると弊害があるが、高校生くらいからはある程度、意識して行なってもよいと思う。



## 基本ドリル動作

中学生の頃も基本的なドリル動作は行なっていたが、本格的に時間を取って取り組むようになったのは高校に入学してからだと思う。

ドリル動作は、ランジウォーク、踵をお尻に引き付ける動作、ハイキック、バウンディング、腕の姿勢を変えながらのもも上げ動作など脚部の筋肉を全体的に利用するドリル動作を行っていた。他にもラダーやミニハードルを使った細かい動作の練習や、跳躍ドリル、ハードルを使った股関節ドリルを行うこともあった。

ドリルは、体の軸作り、地面への接地方法、力を加えるタイミング、動作のリズムなどを常に意識して行なっていた。特に動作中の軸作りと、プライオメトリクスの体な使い方はドリル中に常に意識するようにしていた。

こうした動作は体に筋肉がついてこないと実現できない動作である。高校生になってからは基本ドリルが練習メニューの中で重要な位置づけにあったし、中学生の頃よりも時間をかけて熱心に取り組む価値を感じていた。

## 走練習について

高校になって走練習では200m以上の距離を練習に取り入れた。シーズン中にも110mHのトレーニングを行うようになった。

走練習に関しては中学生に比べて基礎体力が向上したことや、期分けトレーニングの性質上200mや300mといったトレーニング種目の必要性が高くなったことなどが導入の理由である。また、1分間走や2分間走といった有酸素系トレーニングも冬季練習では積極的に組み入れるようになった。これは、冬季練習で基礎体力向上を重要視する渡辺先生の思いを受けての練習メニューであったと思う。

110mHに関しては高跳びの助走テンポやスピードを意識して行うことが多かった。ハードルを用いた練習は股関節の柔軟な動作の獲得にも寄与しており、私の競技者としての基礎体力を向上するために役に立った。

高校・大学の走練習は基本的には所属している部活の短距離選手が行なっている練習を、そのままメニューに組み入れて一緒に走ることが多かった。一人で走る走練習というのは「追い込み」が難しいので、基本的に短距離選手と同じメニューで走るようにしていた。

## ウエイトトレーニングについて

ウエイトトレーニングを本格的に始めたのも高校に入学した後である。母校の高松高校は体育館1Fにウエイトトレーニング場が完備されており、雨天時の練習などでよく利用していた。

トレーニング場にはスクワットやベンチプレスは勿論のこと、レッグカールやラットプルダウン、バックエクステンション、シットアップ用の台なども準備されており、主なウエイトトレーニングは全て行なえる環境が整っていた。

顧問の渡辺先生からは

- 正しいフォームでトレーニングする
- 大きな筋肉（大胸筋、腹筋、背筋、大腿四頭筋、大腿二頭筋）を重点的に鍛える
- 体の背面の筋肉を意識して鍛える
- 競技動作を意識して鍛える

ことなどが指導されていた。

高校生になってまず最初に行なったのはウエイトトレーニングの正しいフォームを身につけることだった。効率良く筋力アップするためには高重量で安全にトレーニングを行う必要があり、トレーニングの目的合った筋肉を強化するために正しいフォームを身につけることが重要だった。

大きな筋肉を鍛えることについては、「陸上競技の動作は大きな筋肉（出力の大きい筋肉）をいかにうまく使うが重要だ」という先生のトレーニングに関する基本的な考え方があり、私自身もその考えに共感していた。そのため「大胸筋、腹筋、背筋、大腿四頭筋、大腿二頭筋」を鍛えるトレーニングは特に重点的に行なっていた（※解剖学的には上半身で最も大きな筋肉は三角筋である）。

先生からは「体の背面の筋肉は特に意識して鍛えるように」と指示されることが多かった。実際、ウエイトトレーニングの種目は、体の前面の筋肉は鍛え易いが、トレーニングに慣れるまでは背面の筋肉は鍛えにくい種目が多い。特に、ラットプルダウンやスクワット、ハイクリーンといった動作は背面の筋肉に負荷をかける正しいフォームを身につけるまでに時間がかかる。私はスクワットが高跳び選手にとって特に重要なトレーニングだと考えていたので、フォームのチェックは入念に行なっていた。

トレーニングを行うときは定期的に最大筋力の測定を行い、大きな筋肉を鍛えるトレーニングはピラミッド法で、小さな筋肉を鍛える場合は10RM法で鍛えていた。冬季はマルチパウンデッジ法やサーキット法などを取り入れ、年間を通じて様々なウエイトトレーニングを行なっていた。

ウエイトトレーニングを行う際は必ず競技動作を意識して行っていた。ウエイトトレーニング終了後はボックスジャンプやバウンディングといったプライオメトリクス動作を行い、競技動作と同様の刺激を合わせて筋肉に加えることが多かった。

こうすることでトレーニングのどの動作がどの部分に効いてくるのか理解することができたし、トレーニングを行う際にも、競技動作に近い力のタイミングや関節の動かし方が意識できるようになった。

### 跳躍練習について

跳躍練習に関しては自分で課題設定し練習に取り組むことが多かった。

顧問の渡辺先生は走練習やウエイトトレーニングの基本的な動作や考え方はしっかりと指導し、各種目の専門的な練習については各人が「自分で頭を使って考え、自分で取り組むこと」を基本的な指導方法にしていた。

先生も「進学校の生徒は普通に練習していても強豪校の生徒には敵わない。」「頭を使って練習しなければならない。」と度々口にしていたし、練習は各自の自主性に任せるところが多くあった。

悪い練習をしていれば注意され軌道修正させられることもあったが、基本的には放任主義で自由に自分で考えて練習することができた。

ただし生徒との問題意識の共有はしっかりと行っており、私がどういった問題意識を持って練習をしているか確認しながら見てくれていたし、間違った動きや、良いイメージから外れる動きになればその都度指摘や指導が入った。

跳躍練習にはビデオ撮影が多用された。高校時代の試合や跳躍練習の動画が数多くビデオテープに残っている。こうした動画を使って自分の跳躍を何度も確認することで、細かい動作までチェックすることができたし、跳躍動作も次第に洗練されていった。

### 11.3.3 補助助走の導入

#### 補助助走をつけて助走速度を上げる

受験勉強の体力低下を取り戻し、体が作れてくると助走の改善に着手した。当時は地元香川の丸亀インターハイで2位になった大須賀先輩や平田先輩、後の盛岡インターハイで3位と6位になった渡辺先輩や篠原先輩と何度か練習する機会があった。

やはり先輩選手の助走と比べると、自分の助走は相当見劣りがするなど考えていた。最も大きな違いは助走の距離とスピードだった。

高校に上がると次第に走力が上がってきて中学時代の助走が窮屈になってきた。このため、助走を伸ばす取り組みは高校1年のときから継続的に行っていた。

直線助走の距離を単純に伸ばしてみたり、様々な補助助走（ウォーキングスタートやホッピングスタート）を試したり、様々なアイデアを試してみたが高校1年生の間はどれもうまくいかなかった。

じっくりくる助走がなかなか出来上がらなかったし、直近の試合のことを考えるとどうしても保守的な跳躍練習になり、新しい助走の練習に時間を割いて取り組むことができなかった。

紆余曲折の結果、高校2年生の春にプラス2歩の補助助走を追加して助走距離を伸ばすことに決めた。直線助走6歩+曲線助走5歩というリズムが自分の中で出来上がっていたので、このリズムをなるべく崩さない形で補助助走を追加することを考えた。

高校1年生の冬季練習でしっかりと体は作れていたし、跳躍練習を控えることで自分の跳躍感覚をリセットできたので、良いタイミングでの補助助走導入になったと思う（冬季練習明けは常に新しい事に取り組むチャンスの時期だ）。

冬季練習の走り込みで走力は明らかに上がっていたし、筋肉がついて踏み切り動作でしっかりとブロックができるようになっていた。このため、助走速度を上げて潰れることなく自然に踏み切れるようになっていた。

#### 11.3.4 踏み切り時間の短縮

- 地面からの反発をうまく利用する接地動作を身につける
- 短い踏み切り時間を意識する

高校に入学した頃に顧問の渡辺先生からよく指導されたのが接地動作だった。「接地時間を短くすること」「関節の曲げ伸ばしで地面に力を伝えるのではなく、地面からの反発をうまく受け取る接地動作を行うこと」をよく指導されていた。

これは *SSC* (ストレッチショートニングサイクル) を意識した接地動作のことだ。跳躍動作において、筋肉の素早い「伸張性収縮 (ストレッチ)」と「短縮性収縮 (ショートニング)」の間に、伸張反射や弾性エネルギーを利用して爆発的な力を発揮するメカニズムは *SSC* (ストレッチショートニングサイクル) と呼ばれる。これを意識した接地動作の練習は当時から多くの学校で指導されていた。

こうした筋肉の使い方をマスターして、踏み切り動作を行うことが「地面からの反発をうまく受け取る接地動作」という言葉に凝縮されていた。

筋はエクセントリックな活動中に貯蔵した弾性エネルギーをコンセントリックな局面で放出している。この切り返しが遅い場合は筋は弾性エネルギーを熱として放出し散逸し、切り返しの時間が短いほど弾性が増長されるといわれている。

このため、高跳びに限らず多くの陸上競技における跳躍種目では、踏み切り動作における接地時間をなるべく短くするように指導されることが多い。

私も感覚的にこうした踏み切り動作のイメージを頭の中に持っていたので、割と素直にこうした動作を身につけていくことができた。

### 11.3.5 起こし回転への意識

起こし回転の有効利用には走力と筋力アップが必要

高校生になると筋力が上がり、踏み切り動作でしっかりとブロック動作ができるようになった。「起こし回転」と呼ばれる動作を強く意識して跳躍練習に取り組むようになったのは高校生になってからだと思う（起こし回転とはまっすぐな棒を斜めに地面に投げつけると、水平方向の速度が上昇方向の力に変換されて棒が跳ね上がる物理現象のこと）。

中学生の頃から踏み切り動作で体の軸を作ることを意識してきたが、高校になると「より固い軸を作って体重を思い切り乗せていく」という感覚に変わっていったと思う。

この頃は助走速度さえ安定して速くすれば、いくらでも高く跳べるという感覚があった。普段のドリル動作の中でも体の軸を作ることは意識していたし、それが跳躍動作ともうまく結びついていた。



図 11.32: 起こし回転による棒の跳ね上がり動作と高跳びの跳躍動作

こうした起こし回転の技術は中学生の頃から身につけていたが、強い軸を作ってうまく跳べるようになってきたのは高校生になってからだと思う。100mで11秒前半のスピードと、フルスクワットで100kg、ハーフスクワットで180kg程度の筋力が私が目標にしていたラインで、このくらいの走力と筋力が身につけばうまく起こし回転を利用して踏み切れるなどという感覚があった。

図 11.33, 図 11.34 に 210 程度を跳ぶジャンパーのコントロールテストの例を示すので、高校生のジャンパーは体力の目安として参考にしてほしい。本当に良い踏み切り動作を行うためには高い身体能力が要求される。

表3 ジャンパーのコントロール・テスト値 (筑波大学の例, 村木1985による)

	走幅跳 (n=27)	三段跳 (n=16)	走高跳 (n=18)	棒高跳 (n=18)
跳躍記録(m)	7.15(0.34)	14.90(0.80)	2.08(0.09)	4.70(0.31)
スナッチ(kg)	69.0(7.6)	67.0(9.2)	69.0(7.9)	65.0(7.6)
クリーン(kg)	93.0(11.1)	96.0(11.9)	96.0(13.1)	89.0(12.4)
B. プレス(kg)	73.0(9.4)	76.0(9.3)	78.0(10.4)	82.0(12.1)
F. スクワット(kg)	119.0(11.9)	123.0(12.1)	123.0(17.3)	111.0(14.2)
W. 合計(kg)	260.0(29.2)	264.0(27.6)	276.0(29.3)	253.0(29.9)
両手砲丸-F(m)	11.75(1.31)	11.83(1.33)	12.02(1.26)	11.28(1.45)
-B(m)	11.90(1.94)	12.15(1.43)	12.70(1.82)	11.64(1.26)
立幅跳(m)	2.83(0.15)	2.80(0.10)	2.90(0.10)	2.85(0.13)
デブス三段(m)	9.78(0.50)	10.34(0.43)	10.00(0.70)	9.25(0.58)
立五段跳(m)	15.32(0.74)	15.59(0.77)	15.43(0.70)	14.98(0.80)
立五 Hop-R(m)	14.66(0.65)	14.98(0.99)	14.83(0.77)	14.36(1.29)
-L(m)	14.75(0.70)	15.40(0.80)	14.90(0.65)	14.32(0.98)
30m Bound(t+s)	12.91(0.88)	12.39(0.65)	13.27(0.92)	13.30(0.58)
30m Hop-R(t+s)	13.27(0.79)	12.92(0.52)	13.41(0.78)	14.01(1.22)
-L(t+s)	13.29(1.07)	12.84(0.79)	13.97(0.84)	13.97(1.05)
30mCS Dash(s)	4.09(0.13)	4.12(0.10)	4.18(0.13)	4.16(0.11)
60mCS Dash(s)	7.17(0.21)	7.31(0.18)	7.42(0.18)	7.33(0.18)
150mCS Dash(s)	17.25(0.56)	17.68(0.59)	18.08(0.62)	17.60(0.69)
10mRS Sprint(s)	1.11(0.03)	1.12(0.05)	1.13(0.03)	1.14(0.04)
30mRS Sprint(s)	2.97(0.13)	3.07(0.12)	3.09(0.13)	3.09(0.10)
C. ロープ(s)	10.81(1.80)	12.96(3.57)	13.95(3.35)	8.41(1.31)
30m ボール走(s)				3.23(0.16)

(注) W 合計は上記4種目の中で、クリーンを除く3種目の総合記録とする。

図 11.33: 高校生で 210 を跳ぶためのコントロールテストの目安 1 [82]

表4 ソビエトのジャンパーのコントロール・テスト値

(ゾチコ・ソビエト・コーチ, 1985による)

	種別・性別		走高跳		走幅跳		三段跳
			男	女	男	女	
1	記録	(m)	2.12	1.78	7.40	6.00	15.50
2	6歩助走 TJ	(m)	—	—	—	—	—
3	6歩助走利き脚五段跳	(m)	—	—	—	—	22.60
4	10歩助走 LJ	(m)	—	4.60	6.99	5.55	6.36
5	走幅跳	(m)	6.76	5.42	—	—	6.97
6	立 TJ	(m)	9.17	7.30	9.23	7.95	9.47
7	立 LJ	(m)	—	2.53	3.03	2.65	3.04
8	10歩助走 TJ	(m)	13.82	—	13.53	11.65	14.91
9	立 3J	(cm)	82.8	70.8	—	—	—
10	手を使わない立 HJ	(cm)	59.6	47.1	—	—	—
11	砲丸のバック投げ(4 kg)		16.87	11.91	13.60	—	14.03
12	砲丸の前投げ (4 kg)		16.14	11.34	—	—	13.42
13	バーベル・スクワット (W %)		184.2	122.9	162.4	122	184.4
14	スクワット・ジャンプ (W %)		212	141	205	132.3	—
15	5回のスクワット・タイム (秒)		—	5.0	4.8	5.12	—
16	ハイ・クリーン (W %)		101.3	—	97.4	—	147
17	100m ダッシュ (秒)		11.0	11.9	11.0	11.8	10.8
18	80m ダッシュ (秒)		—	—	—	—	8.53
19	60m ダッシュ (秒)		6.75	8.23	6.9	7.54	6.6
20	50m ダッシュ (秒)		—	—	—	—	5.6

(注) — はデータなし

図 11.34: 高校生で 210 を跳ぶためのコントロールテストの目安 2 [82]



### 11.3.6 振り上げ脚のアクション

- 振り上げ脚をしっかりと引き上げる
- 振り上げ脚をコンパクトに振り上げる
- 重心を高くして離陸する

高校1年生のときに何度か阪本先生（230元日本記録保持者）に指導を受ける機会があった。度々先生から指摘されたのが振り上げ脚のアクションの弱さだった。

高校入学当初の、私の踏み切り局面における体の引き上げ動作は、腕の動作に大きく依存していた。脚の振り上げ動作は小さく、動作も遅く、メリハリのないものだった。

脚は腕よりも重量が大きいので、脚の振り上げ動作が跳躍に及ぼす貢献度は高い。このため、脚の振り上げ動作を使い切れていないことは、私の跳躍の大きな弱点だった。

振り上げ脚の動作は、私が特に練習で重要視していた「上昇姿勢の作り方」のポイントになる動作だったため、高校1年生の頃は強く意識しながら跳躍練習をした。

練習で特に意識していたことは「高く振り上げること」「接地時間に合わせてコンパクトに振り上げること」の2点であった。それと合わせて、脚と腕を大きく引き上げることで重心をなるべく高い姿勢にして離陸することを心がけて練習をした。

振り上げ脚の動作が弱かった原因はいくつかあると思うが、「練習の中で意識が不足していたこと」「脚部の筋力が不足していたこと」「振り上げ脚を使いにくい踏み切り姿勢で跳んでいたこと」などが主な要因であったように思う。

意識と筋力不足の問題は練習の中で自然に改善されていったが、踏み切り姿勢については踏み切り動作で少し肩を外に開いてみたり、振り上げ脚の膝の角度を変えてみたりと様々な試行錯誤を行なった。試行錯誤の結果、最終的には図11.35に示すような動作にまとまっていった。



図 11.35: 振り上げ脚動作の変移

図 11.35 では高校入学当初の跳躍練習時の振り上げ脚動作と、高校 3 年時の試合での振り上げ脚動作を比較している。いずれも、踏み切り足が着地した瞬間→踏み切り足が離陸した瞬間→肩ガバーを超えた瞬間→最も高く浮いた瞬間の 4 枚の写真を示している。

写真では少し分かりづらいが振り上げ脚動作が改善され、助走速度が速くなっているにも関わらず、脚が高くコンパクトに振り上げられている様子が確認できる。

### 11.3.7 上昇姿勢の作り方

高校2年生に上がる頃にはスピードアップした助走速度をいかにブロックして上昇速度に変換するか課題となっていた。こうしたブロック姿勢がうまく作れるかどうかは210を跳ぶための大きな関門だと思っていた。

練習を繰り返す内に分かってきたのは、課題の解決のためには3つのポイントがあるということだった。

- 上昇姿勢を作るイメージの問題
- 振り上げ脚とブロック動作の問題
- 踏み切り動作での腰の姿勢の問題

#### 上昇姿勢を作るイメージ

真っすぐ真上に伸びあがる上昇姿勢を作り  
クリアランスは上昇→反るの2段モーションを意識して行う

まず対策として考えたのは跳躍のイメージを変えていくことだった。中学時代は踏み切り動作からクリアランスまでの動作は一連の連続した動作のイメージを持って跳んでいたが、この頃からクリアランスは上昇→反るの2段モーションを明確に意識して行うようになった。

クリアランスの第一段階は「踏み切り後に真っすぐ真上に伸びあがる姿勢のまましばらく上昇する」。そして第二段階では「上昇姿勢をしばらく維持した後で反り始める」という意識でクリアランス動作を行う。こうした、クリアランス動作を二段階に分けたイメージで跳ぶことが重要だと思っていた。

練習では低い高さにバーを設定して、踏み切る→上がる→反るという2段モーションを意識して何度も繰り返して跳躍練習をした。

しだいに高い高さでも跳躍練習を行い、じょじょに頭の中のイメージを自分の動作に定着させていった。

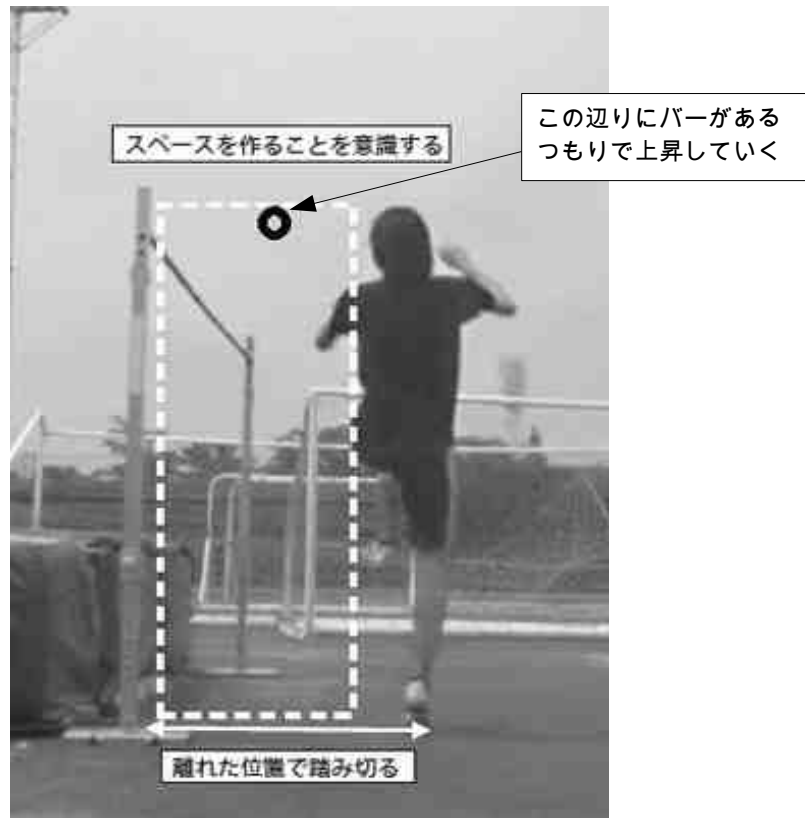


図 11.36: 上昇姿勢を作るイメージ

バーの高さが上がってくるとどうしても跳躍動作は流れ気味になることが多かったが、「踏み切り位置を遠くする」「バーと体の間にスペースを確保しながら上昇する」ことを意識し、どうしても跳躍が流れるときは「バーの手前に仮想的なバーを想像し、それを跳び越えるつもりで上昇していく」といったイメージで跳ぶと体をうまくコントロールできた（この辺りのイメージの作り方は個人差が大きい部分だと思う）。

## 上昇姿勢を作るための振り上げ脚動作

### 振り上げ脚を膝から引き上げる

上昇姿勢を作るために振り上げ脚の動作についても細かな改善を行なった。具体的には脚の振り上げ方向と、脚の振り上げ姿勢を変えていった。

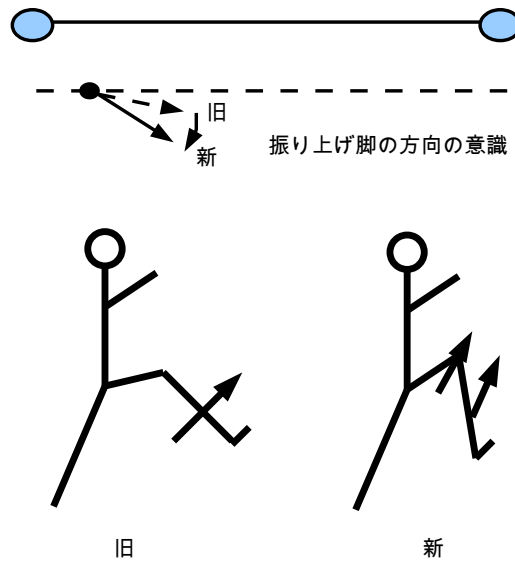


図 11.37: 上昇姿勢をうまく作る振り上げ脚動作の工夫

振り上げ方向についてはバーと平行に近かったものを、少しバーから遠ざける方向に振り上げるように変えていった。こうすることで進行方向と逆方向のブレーキ動作が調整できるようになり、速い助走を止めて真上に上がっていく上昇姿勢が作りやすくなった。

もう一つの改善点は脚の引き上げ姿勢だ。振り上げ脚の膝をやや伸展させ大きく振り回して上げていくスタイルから、コンパクトに膝から引き上げていく動作に変えていった。(この変化は図 11.35 からも伺えると思う。)

脚を大振りにすると上半身がバー側に倒れてしまい、すぐにクリアランス動作に移ってしまう。このため、真っ直ぐな上昇姿勢を作るためには膝から真上に引き上げていくイメージが大切だと考えていた。

こうした振り上げ脚の使い方は私本来の跳躍スタイルであるパワータイプの跳躍動作からは逸脱するものであり、パワータイプの跳躍選手にとって良い面と悪い面の両面があったと思う。色々な動作を少しずつ調整することで自分にとってじっくりいく上昇姿勢の作り方を模索していった結果、こうした動作に行き着いた。

## 上昇姿勢を作るための踏み切り動作での腰の姿勢

### 踏み切りに負けない腰姿勢を作る

上昇姿勢を作るためには水平方向の助走速度を鉛直方向の上昇速度に変えなければならない。もちろん助走速度を落とせば上昇姿勢は作りやすくなるが、起こし回転による上昇力は減少してしまう。助走速度を落とさずに、踏み切り動作で上昇姿勢を作り出すことは多くの選手にとって重要な技術課題だと思う。

解決のアプローチは様々だと思うが、私が特に注意して取り組んだのは踏み切り動作での腰の姿勢だった。

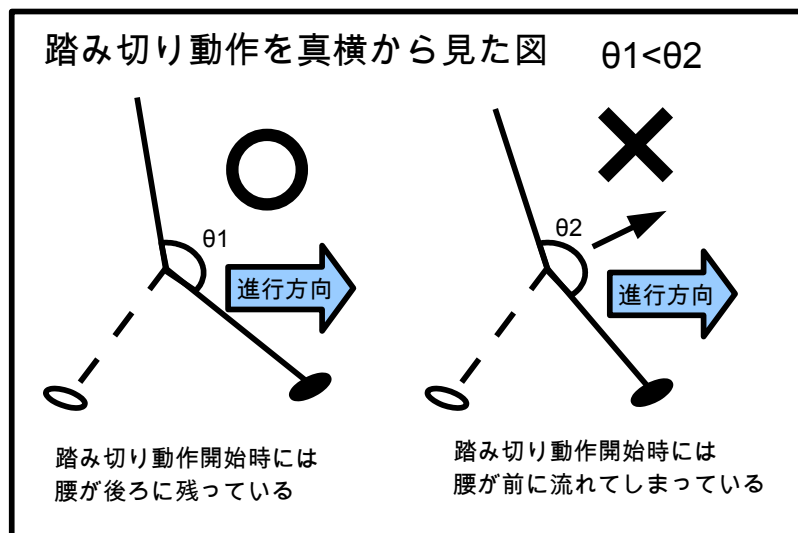


図 11.38: 上昇姿勢をうまく作るための踏み切り姿勢

私の場合は曲線助走の加速・テンポアップの意識が強すぎるあまり、踏み切り動作で腰が前方に流れて力抜けしてしまう癖があった。

このため心持ち腰を後ろに残すイメージで、腰が折れた姿勢で踏み切ると、踏み切りの衝撃で力負けせずしっかりとブロック動作で上昇姿勢を作ることができた。

「腰を曲げる」というイメージで踏み切り動作を行うとどうしても踏み切り直前にスピードダウンしてしまう。このため、後傾動作をしつつ「心持ち体幹の姿勢を真っ直ぐ立てて踏み切り足を前に出す」というイメージで踏み切り動作を行っていた。

どんなイメージで踏み切り動作を行っても、外から見た踏み切り姿勢はあまり変わらない。しかし、意識の持ち方しだいで体の動かしやすさが変わるということはよくあることだと思う。

踏み切り動作のイメージを明確に作ることで、助走速度を落とさずに、狙った踏み切り姿勢をうまく作れるようになった。また、踏み切りがハマって上昇姿勢を作れたときには、爆発的に浮く感触があった。



図 11.39: 渡辺先生との練習風景 [83]

図 11.39 は高校3年岐阜インターハイ前の練習風景の写真である。「しっかり止めてガツンと上がる動作」などと表現して、繰り返し繰り返し上昇姿勢の作り方を渡辺先生とチェックしていた。

### 11.3.8 踏み切り動作の足首負荷を低減するために

踏み切り動作の足首への負荷を軽減することは全ての高跳び選手の永遠の課題だと思う。私の場合は跳べる高さが高くなるにつれて助走速度は速くなっていったし、接地時間は短くなっていった。

高く跳ぶためには踏み切り動作で鉛直方向に大きな力積を生み出す必要がある。つまり、踏み切り時間を短くする中で大きな力積を生み出すためには必然的に力のピークは高くなり、足首には大きな負荷がかかる。助走速度が上がり、接地時間が短くなり、高く跳ぶということは、足首にかかる力のピークが大きくなることを意味する。このとき特に怖いのが足首を外反させる方向に強い力がかかることだ。

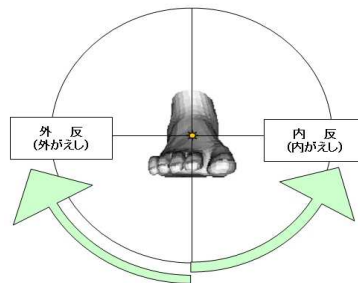


図 11.40: 足首の内反動作と外反動作

高跳び選手は踏み切り動作に失敗した場合に足首の外反方向に強い力がかかると外反捻挫をしてしまうことがある。足首の内側にある三角靭帯は強い靭帯なのでよほど強い負荷が加わらなければ捻挫することはないが、一度捻挫してしまえば重症化することが多い。

高跳び選手が最も避けなければならない怪我で、私もこの部位を怪我することでシーズンを棒に振ったことが過去に2回ある。

こうした足首の負荷は、高さが上がるごとに大きな問題になる。私の場合も踏み切りの衝撃が原因で足首を痛めることが高校生の頃に度々あった。このため、足首負荷を軽減する踏み切り技術の習得は重要な技術課題だった。

踏み切り動作時の足首への負荷を減らす手段はいくつかあるが、主だった手段として考えていたのは「踏み切り位置を変えること」「踏み切り角度を変えること」「踏み切り時の足裏の荷重移動を変えること」だった。



## 踏み切り位置を変えること

踏み切りを遠く、支柱側に変更する

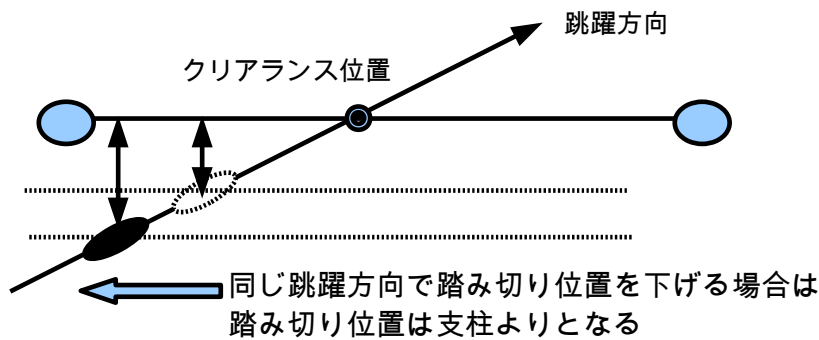


図 11.41: 踏み切り位置の変更

近すぎる踏み切りは上昇角度に余裕が無くなる。上昇角度に余裕が無くなれば、踏み切りのブレーキ動作が大きくなり、足首を外反させる方向に大きな力が働く。このため、近すぎる踏み切り位置は足首の故障のリスクを高める。

一般的には跳べる高さが高くなればなるほど、踏み切り位置を遠ざけることが高跳びの踏み切りの基本である。

私の場合は跳躍方向とクリアランス位置を変えずに踏み切り位置を下げたかったため、ただ踏み切り位置を下げるだけでなく、踏み切り位置をバー中央から支柱側にズラしていった。

一般的に跳躍方向とクリアランス位置を変更すると跳躍に違和感を感じる選手が多い。また、新しい踏み切り位置に慣れるまでに時間がかかることが多い。私の場合は短期間で手っ取り早く踏み切り位置を下げたかったため、図??のような選択肢を選んだのだと思う。

多くの高跳び選手は踏み切り動作に移る際に重心がバーに対して40度程度の角度で進入する。また、スピード系のジャンパーほど、踏み切り位置は遠く、支柱に近い。

高校生の私も多くの文献やテレビ放送でこうした事実は経験的に知っており、助走速度を上げて踏み切り位置を遠くする場合は、合わせて踏み切り位置を支柱に近づけなければ跳躍が破綻すると考えていた。

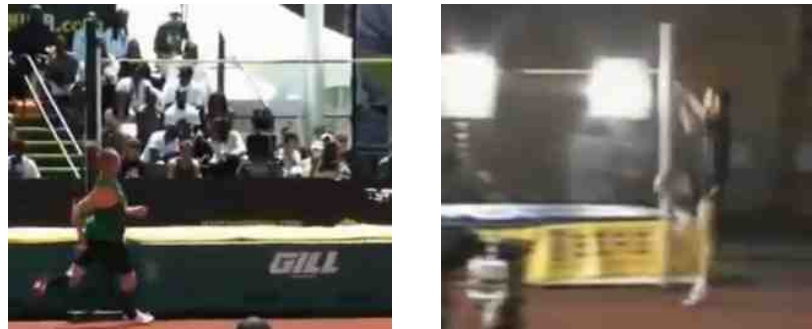


図 11.42: スピード型の跳躍選手の踏み切り位置 (左: ウィリアムズ選手 (237) 右: ホルム選手 (240)) [84][85]

#### 踏み切り動作の足裏の荷重方法を変えること

踏み切り動作の足裏の荷重は「踵→足首→拇指球」の順番に、外側を短い時間で移動する

踏み切り動作で最も避けたかったのは、踏み切り位置がバーに近くなりすぎ、母趾球から一気に接地することで、足首に強い外反力が発生する踏み切り動作だった。

こうした踏み切り動作の失敗は、バーの高さが高くなり、助走速度が速くなるほど発生しやすくなり、大きな故障の原因となる。

こうした怪我に繋がる踏み切り動作を防止するためにも、踏み切り動作の足裏の荷重は「踵→足首→拇指球」の順番に外側を短い時間で移動することを心がけ、足首の外反負荷のピーク値を下げることを常に意識するようにしていた。

### 低足首負荷の踏み切り角度で踏み切る

踏み切り位置を遠くする他にも、踏み切り角度を跳びだし角度（進行方向）に近づけることで足首への負荷（足首を外反させる負荷）を軽減することができる。

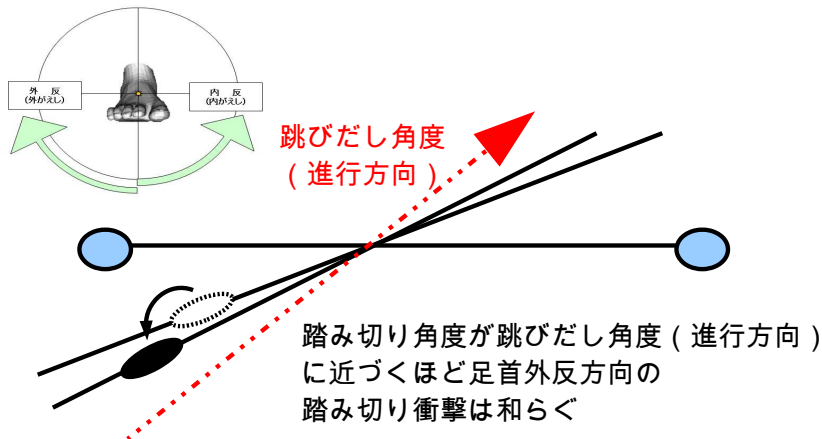


図 11.43: 踏み切り角度の変更

一般的に踏み切り足の踵と爪先を結ぶ線の角度が、バーに平行になればなるほど踏み切り時に足首を外反させる力（衝撃）が強まる。逆に、跳びだし角度（進行方向）に近くなればなるほど踏み切り時に足首を外反させる力は弱くなる（踏み切り時に足首を前後方向にズラす力が強くなる）。

私の場合は踏み切り位置を下げることは割と短期間で成功したが、踏み切り角度を変更することには長い時間がかかった。

踏み切り角度を変えると踏み切り動作中の足裏・足首へ負荷が変わってしまうため、今まで同じ感覚で踏み切れなくなってしまう。このため、変更慣れるのに時間がかかった。

長い時間をかけてでも踏み切り角度の変更を行なったのは、大きな故障が差し迫った脅威になっていると感じていたためであり、足首負荷の軽減が当時の大きな技術課題だったためである。

踏み切り足を地面スレスレに動かす

踏み切り位置を遠くしていく練習サイクルを作る

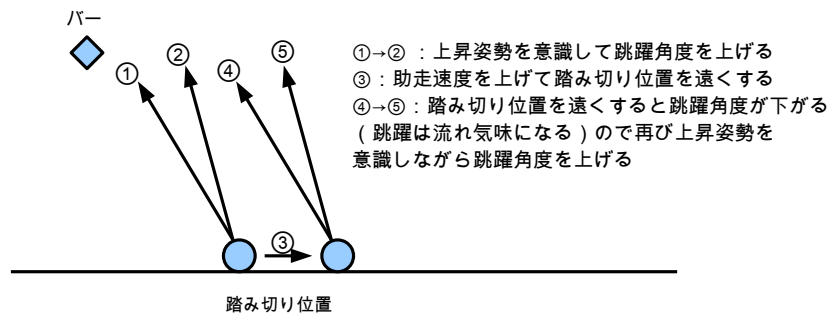


図 11.44: 踏み切り位置の調整

高校生から大学生にかけては

1. 上昇姿勢の作りかたを意識し跳躍角度を上げていく
2. 走練習で走力を上げる。ウエイトトレーニングでパワーを上げる。
3. 助走速度を上げて踏み切り位置を遠くする
4. 踏み切り位置を遠くすると跳躍角度が下がるので再び 1. に戻る

というトレーニングサイクルをひたすら回していたと思う。

このため高校三年間を通して、助走速度はどんどん上がっていったし、踏み切り位置はどんどん遠くなっていった。この練習サイクルは自分の中では一種の黄金パターンになっていて、高校 2 年の 210 から高校 3 年の 220 までこの練習サイクルが非常にうまく回っていたと思う。

こうした練習サイクルがうまく回ったのもそれに見合った走練習、ウエイトトレーニングをしっかりとやっていたからだと思う。踏み切り位置を遠くするに従って、走練習やウエイトトレーニングの重要性を強く感じていた。走練習やウエイトトレーニングを行うときも「助走速度を上げて、遠くで踏み切り、跳躍角度の大きな跳躍をするんだ」という具体的な競技動作をイメージして練習に取り組んでいたと思う。

私が高校生の頃は「踏み切り位置はバーから三足半以上遠くして、支柱から一足内側に入れた場所が良い」と指導されていたので、まずはこの位置を目標に踏み切り位置を遠くしていった。

最終的には他の先輩選手や、海外の一流選手の踏み切り位置を研究しながら、自分の助走速度だったらもう少し遠くでも大丈夫と判断して4足～4足半まで踏み切り位置を遠くした。

踏み切り位置を遠くしようとする、「ついつい間延びして元の踏み切り位置で踏み切ってしまう」ことがよくあったが、とにかく最後の3歩を速く刻んで助走速度を上げること、踏み切り足を地面スレスレに動かすこと、踏み切り動作の間延びを無くすことを強く意識して練習することで少しずつ踏み切り位置を遠くしていった。

特に助走速度を落とすような動作が発生してしまうと、踏み切り位置を近づけないとバーまで跳躍が届かなくなるため、無意識に踏み切り足を間延びさせてバーの近くで踏み切ってしまう傾向が私にはあった。

私にとっては「速く走ること」「踏み切りで間延びしないこと」という意識は踏み切り位置を遠くしていく過程では特に重要な意識付けであった。

#### 足首にテーピングを巻く

足首にテーピングを行うことは有効な怪我の防止手段である。

私が足首にテーピングして跳ぶようになったのは高校2年に上がる時期であったように記憶している。踏み切り動作で足首を痛めることが度々あったため、大きな怪我を起こす前に予防的に足首にテーピングをして跳ぶようになった。

テーピングは高校時代は顧問の渡辺先生にお願いしていたが、大学に上がる時には自分でもテーピングができるように練習をしていた。

ただし、練習中からテーピングをしては足首のトレーニングにならないので、テーピングをするのはいつも重要な試合や、記録を狙っていく試合だけにしていた。

足首の捻挫については大学生時代と社会人になってから大きな故障を2度体験したが、いずれも足首にテーピングをしていない、試合期ではない試合での故障だった。

怪我の後は完全に競技復帰するまでには半年以上の時間が必要になり、今から思えば毎試合確実に足首にテーピングをしなかったことを少し後悔している。

シニアに比べて、ジュニアの競技者はシーズン中の長期離脱の影響が大きいため、多少跳びにくいと感じても毎試合確実に足首にテーピングをして跳ぶことを強く推奨する。

### 11.3.9 高速ダブルアーム動作

#### 助走速度を落とさない高速アーム動作

助走速度を上げるために障害になったのがダブルアームのアームアクションだった。通常のランニングフォームは左腕（右腕）が前に出る場合は右脚（左脚）が前に出る。しかし、ダブルアームは通常のランニングフォームとアームアクションが大きく異なるため、助走の減速がその他のアームアクションよりも大きくなってしまった。

対策として考えたのは、腕の使い方は左腕は小さく右腕（踏み切り足側）を大きく動かし、全体としてランニングフォームに近いアームアクションにしていくことだった。より具体的には「踏み切り二歩前に両腕を前でクロスさせ、一歩前に両腕を後ろに引き、踏み切りのタイミングに合わせて腕を上へ引き上げる」動作を少しずつコンパクトにしていく高速ダブルアームモーションを導入した。

助走の高速化は高校時代からずっと課題として考えていたし、シングルアームに近いアームアクションを試したこともあったが、やはりベリーロール時代から使っているダブルアームアクションを大きく変えるということは難しかった。結果的には高速ダブルアームモーションが、一番助走スピードのロスが少なく、最も有効な手段だった。



図 11.45: 高校2年から3年にかけてのアームアクションの変化

図 11.45 は高校2年春（上図）と高校3年春（下図）のアームアクションを比較したものである。いずれも右脚接地の瞬間→左脚接地の瞬間→踏み切り足接地の瞬間→踏み切り足離陸の瞬間の4枚の画像を表している。全体として腕の使い方がコンパクトになり、特に左腕の動作が小さくなっていることが分かる。

### 11.3.10 全助走練習へのこだわり

高校3年間の跳躍練習でとにかくこだわってきたのは「全助走」での跳躍練習だった。

高校時代に練習で取り組んでいた「踏み切り時間の短縮」「上昇姿勢の作り方」「足首負荷軽減対策」「高速ダブルアーム動作」などは、いずれも助走速度が速いことが前提となっている。短助走練習や中助走練習ではなかなか確認することはできないため、高校時代はとにかく全助走で高さを上げて跳躍練習をすることが多かった。

新しい技術を取り入れるときには常に違和感を伴う。いつもと同じように助走し、いつもと同じように踏み切る練習は、動きは楽だし気持ちよく高く跳べる。しかし、そうした練習を繰り返していれば、いずれは記録が伸び悩んでしまう。

新しい技術を取り入れるときにはリスクも伴う。跳躍のバランスは一時的に崩れるし、記録が伸びるどころか低下することもある。いつもと違う場所に大きな負荷がかかって故障や慢性疲労の原因にもなる。しかし、新しいチャレンジを繰り返さなければ記録は頭打ちになってしまう。

新しい技術を取り入れるときに私が重要視していたのは、常に全力跳躍する中で新しい技術が使い物になるか検証していくことだった。「練習でできる」と「試合でできる」は大きく異なる。なるべく試合に近い競技動作の中で新しい技術を試していくことが目標達成への近道であると考えていた。

だから、跳躍練習は全助走にこだわってやっていたし、バーもなるべく高い高さに設定して跳ぶようにしていた。

### 11.3.11 全国大会で勝つために

高校生の大きな全国大会といえば全国高校総体と国民体育大会の2つだろう。私は高校3年間で全国高校総体に3回出場し「決勝進出」「準優勝」「優勝」という結果を残した。また、国民体育大会にも1回出場して優勝している。

ここでは私がこうした全国大会で勝つために心がけていたことを紹介する。

#### 試合の特徴を掴む（全国高校総体）

全国高校総体の特徴として以下のことが挙げられる。

- 暑い真夏に行われること

全国高校総体の名物ともいえるのが真夏の暑さだろう。緊張感の高い試合での真夏の高温は、予想以上に体力が奪われるため注意が必要である。できるだけ体力が奪われないようにありとあらゆる工夫をする必要がある。

体力面ではしっかりと睡眠、給水、食事を取ることが重要である。給水については1日に2リットルの給水を目安とし、午前の予選と午後の決勝の間の食事もしっかりと取ることをお勧めする。

他の試合では体重やコンディション維持の関係で給水や食事を制限することが多いが、真夏の長丁場の試合では給水と食事をしっかりと取り、体力・精神力ともに消耗戦に備えることが一つのポイントとなる。

- 予選が多人数で行われること

全国高校総体の予選は各地方大会突破者60名で開始される。予選は2組2ピットに分けて実施されることが多い。自分の跳躍順はなかなか回ってこないし、1回1回の跳躍時間の間隔も長い。

参加人数だけなら地方大会と差はないかもしれないが、この跳躍時間間隔の長さは曲者である。

全国大会までコマを進める選手の多くは、地方大会では上位の常連選手であり、自分が跳躍を開始するバーの高さになると5~6人しか残っていないことが多い。こうした試合では自分の跳躍順も速く回ってくることが多く、4~5分という短い時間間隔でテンポ良く跳躍できる。また、自己ベストに近い高さになると1人になっていることが多いので、完全に自分のペースで跳べる。

しかし、全国高校総体では自分と同程度の実力者が大勢集まっているので、同じ高さを跳ぶ選手は大勢いる。必然的に跳躍の時間間隔も20分~30分と長くなる。これだけ跳躍の時間間隔が長くなってしまうと、一回気持ちをリセットして次の跳躍に臨む必要があるため、慣れていない選手はなかなか自分のペースで試合ができない。その結果、力を出しきれずに終わってしまう選手が多い。



こうした試合に慣れることは難しいかもしれないが、普段の跳躍練習から跳躍の時間間隔を長めにとってみたり、社会人の参加する選手権大会や記録会に積極的に参加するなどして、少しずつこうした試合に対する耐性をつけていくとよい。

- 開始の高さが高いこと

全国高校総体の出場ラインは私の頃は200が一つの目安になっていた。平年であれば200がちょうど高校ランキングの60番くらいで、205が10番くらいになる。全国高校総体の予選では大体196 - 199 - 202ぐらいの高さの刻みかたで、201~203程度の高さを跳ばないと予選通過できないことが多い。

つまり、ほとんどの選手は自己ベスト近くの記録を出さなければ全国高校総体の予選を通過することはできない。地方大会で優勝が決まるような高さから試合がスタートするため、半数程度の選手は残念ながら記録なしで終わってしまう。

予選で選手を観察していると分かるのは、参加者の多くは全国高校総体に参加するのが初めての選手だということだ。こうした選手の多くは最初の高さで自分の跳躍が全くできずに3本落として終了していく。1本目は全く跳躍にならずに失敗し、2本3本目とじょじょに良い跳躍をするが、結局最初の高さを跳ぶことができずに不完全燃焼で競技を終了するパターンが多い。

それに比べて既に何度か全国高校総体に出た経験のある選手は、初めて参加する選手に比べて1本目の跳躍のできがまるで違う。初めて参加する選手がようやく大会の雰囲気慣れてきて3本目ですせる跳躍を、1本目から出すことができる。

私もそうだったが、全国高校総体の予選を一度でも体験した選手は、練習でも記録会でも1本目の跳躍の完成度にかける気持ちが高い。普段の練習でも記録会でも、常に全国高校総体の予選を意識して、できるだけ高い高さから始めようとする。普通の試合でも最初の高さで失敗しないように公式練習で本気の助走合わせをして跳んでくる。

普段からこうした心持ちで練習している選手とそうでない選手は、ランキング上の持ち記録は同記録でも、いざ全国大会の予選となると大きな経験の差が出てくるものだと思う。

- 午前に予選，午後に決勝が行われること

全国高校総体では，高跳びの試合として珍しく，予選と決勝が同日に行われる。これは短距離種目の予選，準決勝，決勝とは違って，2時間の予選と2時間の決勝が真夏の炎天下のなか一日で行われる。こうした試合は選手にとって予想外の体力の消耗をもたらす。

私が高校に入学して初めて参加した全国大会は，高校1年生のときの地元香川の全国高校総体だった。このときは持ち記録が197で，予選通過記録が202だったので「予選から出し惜しみなく全力で行くぞ」という感覚で試合に臨んだ。

結果は予選は会心の跳躍でなんとか通過したものの，午前中に体力を使い果たして，午後の決勝は記録なしに終わった。午前中の体力消耗は予想以上に激しく，決勝前はウォーミングアップで脚が痙攣するような状況で，決勝では全く跳べる気がしなかった（案の定，記録なしで終わった）。

- 予選で適度に手を抜くこと

「夏の暑さ対策」と「猛暑日に午前・午後の試合を行う場合のペース配分」が全国高校総体の肝であり，これがうまくできないと勝てない。

暑さ対策はもともと暑さに弱かった私にとって，全国総体で勝つための大きな課題だと考えていた。暑さ対策といってもやったことは，なるべくエアコンを使わずに普段から暑さ慣れすることや，ベストな食事や給水量を考えることだった。できるだけ体力を消耗せずに予選通過記録を跳べるようにするために，200を跳ぶための最小限のウォーミングアップ量を掴んでいく練習も行った。

高校2年に上がる頃にはほとんどウォーミングアップ無しでも200前後の高さが跳べるようになっていたので，高校2年と3年の予選では体力を温存することを最優先に考え，ほとんど体を動かすことなく予選を通過できた。このため，午後の決勝は体力的には万全の態勢で臨むことができた。

## 試合の特徴を掴む（国民体育大会）

- 秋シーズンのコンディション作りに慣れる
- 全国高校総体後に短い「準備期間」を設定する

国体の特徴としては、オフシーズンのコンディションが作りにくい時期に大会が開催されることだろう。高校生の場合は高校総体で練習が一段落して、練習が中だるみする時期である。

特に高校生の多くは高校総体にピーキングする年間スケジュールに慣れており、1年間に調整のサイクルを2度回すダブルピーキングの年間スケジュールに慣れていない。

高校総体終了後には短い休息期間を設けて、8月から9月にかけて短い準備期を新たに設定し、体力の再強化と専門技術の改善を行い国体に臨むことを推奨する。

- 前日からの気温差に注意する

また、国体は急激に気温が変化しやすい時期に開催されるため、試合当日のコンディション作りも難しくなる。全国高校総体と同じように午前と午後で予選決勝が行われるが、体力の消耗は全国高校総体ほどではない。むしろ気温の低下に注意して、体を動かしていないと相当な実力者でもあっさりと予選落ちしてしまうことがある。

私の個人的な経験論になるが、前日との気温差が大きい試合では多くの選手が記録を落としやすい。特に前日より5度以上気温が低く、雨や強い風の吹く日になれば優勝記録は5cm程度下がる。こうしたことを意識して試合当日のコンディション作りができるかできないかが勝負の鍵になってくると思う。

- 周囲の雰囲気にならせず自分なりの調整をする

国体では高校総体とは違い、社会人も含めた県選手団で行動することが多い。県によって方針は違うだろうが、通常は大会の何日も前に選手団全員で現地入りし、社会人選手に合わせて1週間程度の長い調整期間が設けられることが多い。

現地での調整期間が長い試合というのは高校生ではあまり体験することがない。現地ではウエイトトレーニング施設が無かったり、跳躍練習が自由にできなかったりと、試合直前に普段と同じ調整練習ができない場合があるので注意が必要だ。

また、家を離れた慣れない環境で1週間過ごすということはそれなりにストレスが大きい。大学生や社会人になれば海外の試合もそれなりに経験することで、環境への順応能力が身につくが、社会経験の少ない高校生や中学生にとっては環境の変化が、パフォーマンスを低下させる要因になりやすい。現

地でも普段と同じ生活サイクルを心がけ、コンディションを整えることが重要である。

また、国体では社会人選手と混じって、調整練習や試合前のウォーミングアップをすることになる。大学生や社会人選手の技や練習方法を勉強する良い機会になるが、大学生には大学生なりの、社会人には社会人なりの練習・調整方法があるので、あまり周囲の雰囲気にならせずに自分にあったスタイルで試合に備えることを心がけてほしい。

### ミスを少なくする

勝負所の高さでミスをしないことは勝利のための絶対条件といえる。高校生であれば210、大学生と社会人であれば220が全国規模の大会で勝てる目安のラインになる。この高さを何本目に成功するかで大きく順位が変わる。

中学生、高校生は自己ベストが地方大会で出ることが多い。これは比較的低い高さで自分の優勝が決まるし、後の高さは自由に設定して自分の好きなペースで跳べるためだ。

しかし、こうした試合展開に慣れている選手は全国大会になると力が出せない場合が多い。自己ベスト記録近くの高さで競った試合展開になると自分のペースで跳躍ができずにミスを重ねる。もしくは慎重になる余り、動きが固くなって失敗してしまうためだ。

また、実力のある選手の中には、地方大会では低い高さの無効試技をあまり気にせず、試合の中で何回か失敗跳躍をしながら自分の跳躍ペースを作っていく選手もいる。こうした選手は全国大会では無効試技の多さで順位を落としてしまうことが多い。

私が高校生の頃に常に意識していたのは、どんな試合でも210を1本目に跳べる跳躍サイクルを作ることだった。

「朝何時に起きて、何時にトイレに行く、何時間前に試合会場に行き、何分前にウォーミングアップをする、自分の跳躍の何分前になれば軽く走って体を温め、何人前になれば短助走で踏み切り動作の確認をする。自分の跳躍順になれば、何秒間静止して、一歩目をどんなスピードが出るか、曲線助走のテンポをどうするか、何を意識して踏み切り動作を行うかを予め決めておく」。これをどんな大会でも手順通りに行っていた。(こうした調整方法は選手によって様々な方法があると思うので、自分なりに試行錯誤して決めてほしい)

試合の前には優勝ラインを予め予想し、あらゆる試合展開を想定して落ち着いて試合をする。そういうことにも慣れてきた。

こうした取り組みの成果が実り、高校2年の試合では210以上を7回成功し、年間の試合平均記録も209と極めて安定した結果を残すことができた。高校2年の全国総体は2位となったが、高校2年の国体、高校3年の全国高校総体はノーミスで優勝までの跳躍を成功させている。

### 11.3.12 進路について

高校時代は県内一の進学校に進学したこともあり、自然と「文武両道」というものが自分のモットーになっていった。

渡辺先生の言葉で高校時代に印象に残っている言葉は「頭を使って競技をしろ」という言葉だ。私の母校のような進学校では、夜は学習塾に行く生徒が多いし、高校2年生で部活は引退して3年生は受験勉強に専念するという生徒も多い。

練習時間は強豪校の選手に比べればずっと少ないし、基本的には運動よりも勉強の得意な生徒の集まる学校なので、部員の基礎体力はお世辞にも高くない。

そんな学校の部活でよく耳にした言葉が「頭を使って練習しろ」という言葉だった。基礎体力もなく、練習時間も少ない学校の生徒が、強豪校の生徒に勝つためには「頭を使え」ということだったのだと思う。

学校では短い時間でいかに効率よく、効果的なトレーニングを行なうか、様々な知恵が絞られていた。それは社会人になった今から振り返って見ても、よく考えられたトレーニングだったと思う。研究熱心で指導熱心であった顧問の渡辺先生の苦勞の一端が垣間見え、今でも頭の下がる思いがする。

私は学業についてはあまり熱心な方ではなかったが、理系科目については興味を持ってよく勉強した。陸上で生計を立てることも一時期考えたが、私が高校生であった1998年～2000年の間は就職氷河期の真っ只中であり、実業団チームが次々に廃部していく時代だったので、その考えはあまり現実味が無かった。

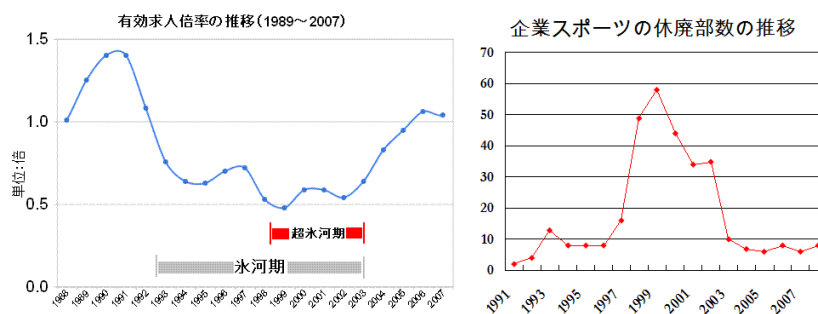


図 11.46: 就職氷河期と企業スポーツの衰退

近い将来、企業スポーツはその役割を終えて衰退していっくだろうことは高校生の私から見ても明らかだった。大学で自由な時間ができれば、やれるところまで陸上を思いっきりやって、大学を出ればしっかりと会社で仕事をやろうというのが高校時代の私の考えであった。

勿論、大学で大きな成果を出すことができれば、そのままずっと競技を続けていくことも考えていた。

高校3年のインターハイが終わった後に、いくつかの大学に声をかけてもらったが、高校生の時点で将来の選択肢を小さくする必要はないというのが私の考えだった。また、体育会系の世界で束縛された練習をやるよりも、自由な環境で自分で考えながら競技を続けたいという思いもあった。

「世の趨勢から外れた場所で、何か革新的なことをやってやるんだ」という言わば反骨心のようなものがあつたと思う。

結局、大学の進路については、専門知識を学べて将来は企業の専門職につけるような学部がいいだろうと考えて、理学部よりは実用的な学問の学べる工学部を志望して勉強した。

私にとっては理系科目が学問の中では最も実用的なものに思え、競技のことを分析する上でもやはり役に立つた。何よりも物理や化学、数学という理系の学問が好きだった。

今となつては会社の研究開発業務に携わる傍ら、会社の陸上部に所属して競技を続けることができている。オリンピックにこそ参加できなかったが、大学でもそれなりに陸上競技のキャリアを残すことができたし、高校や大学で学んだ学問は実務で多いに役立っている。実業団に入った後もそれなりに競技を続けることができているので結果的にはよい進路を選んだのだと思う。

### 11.3.13 高校時代の記録の推移

No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	185		31	195	
2	191	近県陸上5位	32	205	自己ベスト更新
3	191	香川県総体4位	33	200	
4	190		34	190	
5	190		35	190	
6	182		36	202	香川県新人戦1位
7	192		37	190	
8	190		38	200	
9	192		39	195	
10	190		40	203	ジュニアオリンピック1位
11	195		41	200	
12	190		42	190	
13	193		43	206	香川カーニバル2位 自己ベスト更新
14	191	四国総体2位	44	185	
15	191		45	195	
16	195		46	200	
17	191		47	190	
18	197		48	200	
19	190	春季記録会5位	49	185	沖縄合宿
20	195		50	185	沖縄合宿
21	196		51	185	沖縄合宿
22	196		52	190	
23	196		53	200	
24	202	全国高校総体 予選通過 決勝記録なし	54	190	
25	195		55	190	
26	195		56	190	
27	203	国体予選 2位	57	210	香川県室内競技会1位 大会新記録 自己ベスト更新
28	190		58	195	
29	198	四国選手権 4位	59	195	
30	200		60	150	福岡日本ジュニア合宿
			61	190	福岡日本ジュニア合宿
			62	160	福岡日本ジュニア合宿
			63	180	福岡日本ジュニア合宿

図 11.47: 高校1年生の全跳躍記録

図 11.47 に跳躍練習も含めた高校1年生の全記録をまとめる（高校1年のデビュー戦となった県選手権（190cm4位）については、練習日誌に記録の記載が無かったため、表には記載していない）。

## 高校1年生 記録の推移

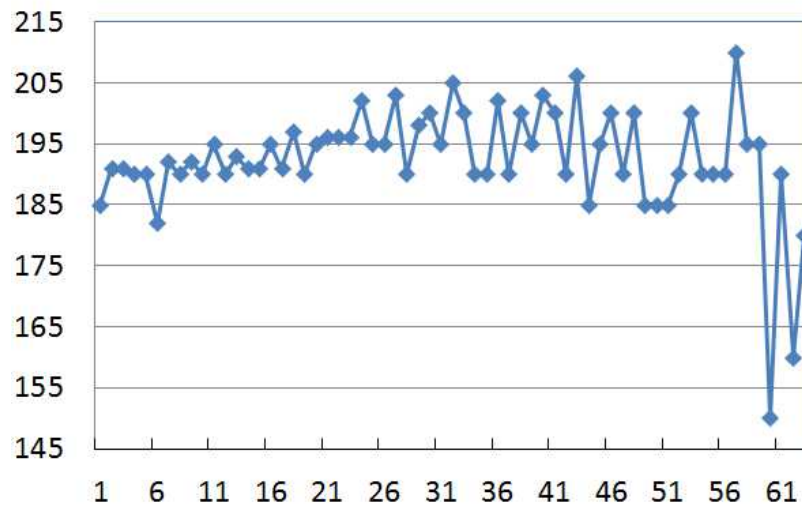


図 11.48: 高校1年生時の記録推移

図 11.48 に高校1年生の記録の推移を示す。図の横軸は跳躍練習の回数を示している。

シーズン序盤は高校受験で落ちた体力を回復させることに専念しているため、低い高さから徐々に記録が上昇している。

高校生になると中学生の頃とは違い、試合に合わせて練習量を調整し、試合の中で好記録を出した。このため、試合前の跳躍練習では低い高さを跳び、試合では高い高さを跳んだため、記録の推移上は乱高下の幅が大きく見える。

また、合宿での練習跳躍の記録も記載しているため年度後半の記録は激しく乱高下している。



No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	195		36	190	
2	180		37	209	国体予選 1位
3	205	春季強化大会 2位	38	190	
4	195		39	190	
5	190		40	190	
6	195		41	205	日本ジュニア 6位
7	209	近県陸上 1位 大会新記録 屋外自己ベスト	42	180	
8	190		43	195	
9	200		44	190	
10	205	香川県選手権 1位	45	195	
11	200		46	211	新人戦 1位 大会新記録
12	190		47	185	
13	195		48	205	四国新人戦 1位 大会新記録
14	190		49	195	
15	200		50	195	
16	205		51	185	
17	195		52	205	
18	190		53	190	
19	195		54	195	
20	215	香川県総体 1位 大会新記録 県高校記録 四国高校記録 自己ベスト	55	180	
21	200		56	190	
22	211	四国総体 1位 大会新記録	57	200	
23	195		58	211	国民体育大会 1位
24	195		59	210	香川カーニバル 1位
25	203		60	190	
26	207		61	190	
27	210	世界ユース 5位	62	190	
28	182		63	200	
29	185		64	195	
30	195		65	190	
31	180		66	190	
32	212	全国総体 2位	67	180	
33	196		68	180	
34	195		69	185	
35	185		70	185	
			71	190	香川室内競技会

図 11.49: 高校 2 年生の全跳躍記録

図 11.49 に跳躍練習も含めた高校 2 年生の全跳躍記録をまとめる。高校 2 年生時の自己ベストは 215 であり、この年に四国高校記録を更新している。210 以上の高さに 7 度成功し、5 つの大会記録を更新したことから、非常に記録が安定していたシーズンであったと思う。

## 高校2年生 記録の推移

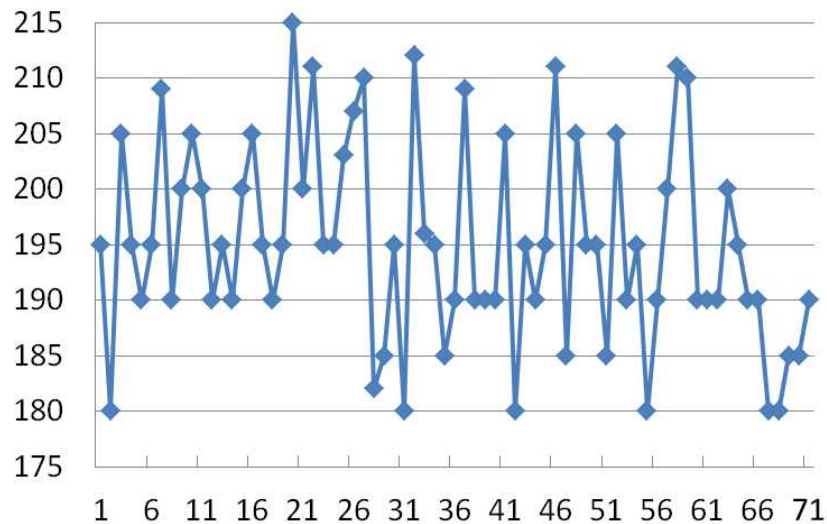


図 11.50: 高校2年生時の記録推移

図 11.50 に高校2年生の記録の推移を示す。

高校2年生のときは、それほど高さを上げずに技術確認中心の跳躍練習を行っていた。試合の記録を安定させるために、試合前の跳躍練習はいつも同じパターンで、同じくらいの高さ（180～190）の軽い跳躍練習を行うようにしていた。

この頃になると日頃の跳躍練習でもピリオダイゼーションの練習サイクルを強く意識して練習しており、記録の推移を見ても周期的なリズムが見られる。

練習でのベスト記録は207であり、それ以上の記録は全て試合で達成したものになっている。それだけうまく試合にピーキングできていたのだと思う。

高校2年以降は自己ベストの更新は年1回程度に落ち着いてきており、技術的に成熟した領域に到達したことが伺える。実際、高校2年の頃には大卒の跳躍技術としては、ほぼ完成したと私自身も感じていた。

年度後半に大きく記録が落ち込んでいるのは足首の怪我が原因である。といっても高跳びではなく体育の授業中に怪我をしたもので、競技には大きな影響は無かった。ただし、冬季練習開始時期での怪我であったため、高校3年生の春シーズンのスタートは遅れることとなった。

No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	190		21	220	香川県総体 1位 大会新記録 四国高校記録
2	190		22	205	
3	200	高松市春強化大会 1位	23	200	
4	190		24	195	
5	195		25	216	四国高校総体 1位 大会新記録
6	200		26	200	
7	195		27	205	
8	200		28	205	
9	197		29	207	
10	190		30	211	
11	200		31	195	
12	200		32	200	
13	195		33	200	
14	195		34	210	全国高校総体 1位
15	210	香川県選手権 1位	35		
16	210	近県陸上 1位 大会新記録	36		
17	195		37		
18	207		38		
19	200		39		
20	195		40		

図 11.51: 高校 3 年生時の全跳躍記録

図 11.51 に跳躍練習も含めた高校 3 年生の全跳躍記録をまとめる。

全体の記録数が少ないのは夏以降は受験勉強に専念したため練習記録が存在しないためである。秋シーズンは国体や世界ジュニアがあり競技を続けるという選択肢もあったが、受験勉強不足が深刻であったため、全国高校総体で引退しそれ以降は受験勉強に専念した。参加した試合数は少ないが、出場した全ての試合で 1 位を取る無敗のシーズンであった。

今から振り返れば半年間の受験勉強期間を経ることで、高校三年間でたまっていた体力的・精神的な慢性疲労がうまく抜けたと思う。受験勉強という長期の休養を取ることで、大学生のシーズンにうまく繋がった面もあった。

## 高校3年生 記録の推移

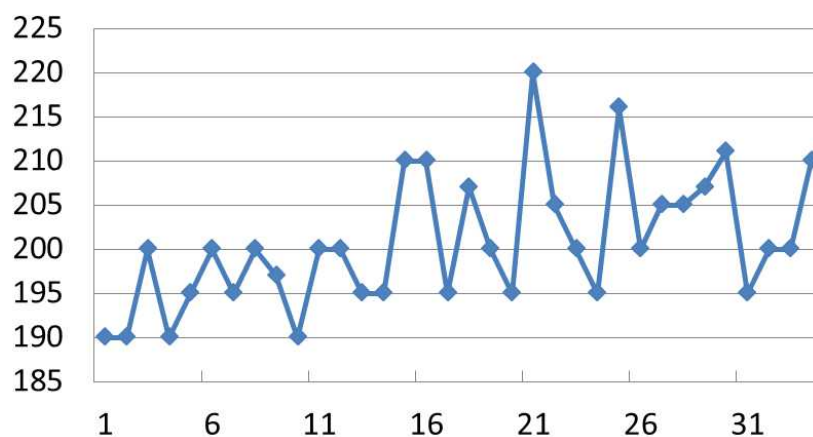


図 11.52: 高校3年生時の記録推移

図 11.52 に高校3年生の記録の推移を示す。

シーズン前半の記録が低調なのは高校2年の冬に足首を怪我した影響である。シーズン前半は香川県総体で220を跳ぶまで順調に記録が上昇しており、シーズン後半は受験勉強の負荷の高まりもあり記録はじょじょに低下している。

全国高校総体前は跳躍本数を絞って短時間で質の高い練習を行うことを重視していたため、跳躍練習の記録も極めて高いものになっている。

この頃に跳躍練習で跳んだ211は高校-大学を通しての練習でのベスト記録となっている。(大学は土トラックであり、跳躍練習ではそれほど高い高さにバーを上げることは無かった)

### 11.3.14 高校時代の助走の変化

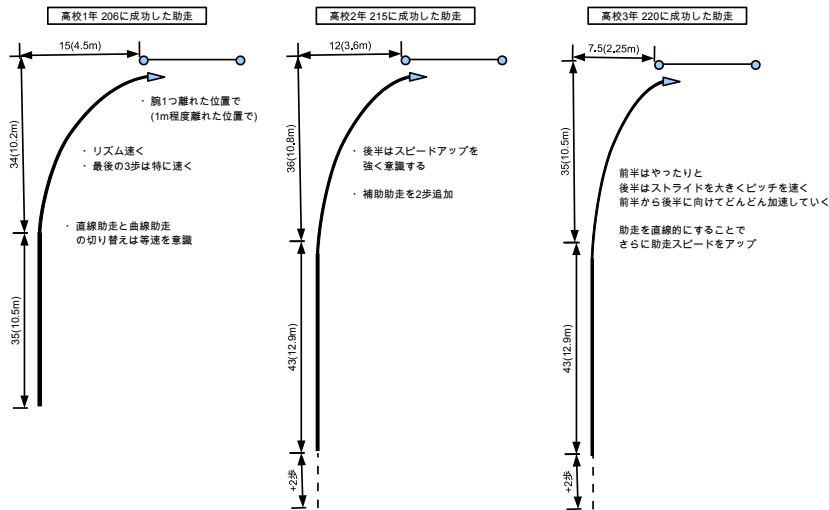


図 11.53: 高校時代の助走の推移

図 11.53 に高校 3 年間の助走の変化を示す。いずれも各学年で自己ベスト記録を出した際の助走距離を記載している。

支柱から第一マークまでの距離（横距離）は高校 3 年間でどんどん内側に移動していることが分かる。これは助走速度を意識する練習の中で、助走を直線的にすることで助走速度を上げていった結果だと考えられる。

特に高校 2 年生から 3 年生にかけては高速ダブルアーム動作の取り組みや、踏み切り角度改善の取り組みを行っており、助走速度が大きく向上すると同時に助走もより直線的になっていった。

その一方で第一マークまでの距離（縦距離）は高校 3 年間でほとんど変わっていない。曲線助走は 5 歩助走であり、最後の 3 歩は踏み切り前の準備動作に使っていた。高校 3 年間を通して踏み切り動作のテンポやストライドはあまり変更しなかったため、曲線助走の縦距離そのものはほとんど変化しなかった。

直線助走距離については高校 1 年生から 2 年生になるときに補助助走を 2 歩加えることで大幅に伸びている。高校 2 年生と 3 年生の直線助走距離は全く同じであるが、助走のピッチやストライドの刻みかたは全く違う。高校 3 年生の助走では助走開始から踏み切り動作までじょじょにストライドを大きくしてピッチを速くしていく加速型の助走になっている。

## 11.4 著者の大学期の跳躍

ここでは私が大学生（学部生）だった頃（2001年～2003年）の競技の取り組みをまとめて紹介する。

### 11.4.1 概要

#### 大学1回生～受験勉強からの回復～

大学入学とともに課題になったのは受験で落ちた体力の回復だった。半年間の受験勉強による体力低下は想定以上のものがあり、結果的に大学1回生の競技は元の体力に戻すだけで終わってしまった。

大学に入って外で一人暮らしを始め生活環境が一変したことで、競技に打ち込める生活サイクルを作るのに時間がかかったことも体力回復が遅れた一因になった。

大学に入って変わったことと言えば、元々悪かった視力が受験勉強で更に悪化したことだった。裸眼で跳ぶのが困難になり、大学入学後はメガネをかけて跳躍練習をするようになった。メガネをかけた跳躍は思いのほか早く慣れた。

下宿先には必要最小限のものを揃えて、最初は新聞やテレビ、インターネットも無い環境で黙々と日常生活をこなしていた。実際のところは家にいてもつまらないので友達の家で過ごすことが多かった。睡眠時間を考慮したとしても自分の家よりも友達の家で過ごす時間の方が長かったように思う。

新聞とテレビは大学2回生から、インターネットは大学3回生になってから使い始めた。大学3年に上がるときに弟が大学に入学してきたので、引越しをして弟と二人暮らしを始めた。その頃になってようやくまともな生活環境が整った感じだった。

さすがに高校でのキャリアは大学の陸上部内でも広く知られていたため、入学前の下宿先が決まった頃に陸上部への誘いが届き、入学式の前に陸上部に入部し、練習を始めていた。陸上部の先輩は「5月の関西インカレや8月の七帝戦に間に合うようにできるだけ早く声をかけた」とのことだった。

大阪大学は豊中と吹田にキャンパスが分かれており、一般教養の講義は豊中で、陸上部の練習は吹田キャンパスで行われていた。両キャンパスは10km程度離れており、キャンパス間はスクールバスや先輩の車で移動していた。3回生になる頃に研究室に配属されて、吹田で活動することが多くなったため、原付を購入して移動に使っていた。

大学に入学して始めに苦心したのは練習環境の厳しさであった。土のトラックに、ボロボロのマット、高さ205までしかない支柱。高跳びをやるための最低限のセットしか大学にはなかった。そしてグラウンドには照明器具がないため、日没とともにトラックは真っ暗になった。

それでも高跳びの道具があるだけマシと考えていたが、ウエイトトレーニング器具も乏しく、この環境でうまくやっていけるかどうか正直不安を感じた。高校までの練習環境がいかに恵まれたものであったかを痛感した。

最初は土トラックの助走になかなか慣れずに苦労した。土トラックでは平行ピンではピンの刺さりが弱いので、針ピンで助走して踏み切ることになる。針ピンでは地面を蹴る感触が違って来るし、内傾の大きな助走をすると土が変形しボロボロに崩れてしまうため助走するのに苦労した。特に問題だったのは踏み切り位置の土の状態がすぐに悪くなってしまうことだった。高跳びエリアはトラックの中でも水捌けが特に悪く、雑草が生えやすいエリアだったため土が脆かった。

練習環境は監督やコーチ、OBの働きかけもありしだいに整っていった。マットや支柱は新しいものになり、土のトラックには最後の曲線助走3歩分の長さはゴム製のシートを敷いてもらうことができた。照明器具については環境に慣れてくると真っ暗な環境でも跳べる技術を習得し必要なくなった。ウエイトトレーニングについては入学後すぐに家の近くのスポーツジムに通うことにした。

基礎体力が回復するまでは跳躍練習を控えめに行い、ウエイトトレーニングと走練習中心の練習を行っていた。今から振り返れば、大学1回生の間はまともな跳躍練習をできる環境が無かったため、跳躍練習を減らしていただけかもしれない。試合に向けた跳躍練習は近くの万博陸上競技場で直前に行うだけだった。

そんな状況の中、大学のデビュー戦は190と低調な記録に終わり、夏までの試合は200を跳ぶのがやっとという状況だった。夏の七帝戦で208の大会記録で優勝してから、ようやく復調の気配が出てきて、技術的な課題に取り組んでいこうという気持ちを持った。

その後、秋の関西学年別選手権で214の日本選手権参加B標準記録を突破し、高校時代の体力まで完全に回復した。四国選手権で3位以内に入っていたこともあり、このときは「来年からシニアの全国大会に全て出場できる！」と意気込んでいた。

大学1回生の秋に技術的な課題として重要視していたのは

- 踏み切り動作の負荷分散
- 曲線助走での滑らかな重心軌道のコントロール
- クリアランス動作の完成

の3点であったと思う。

「踏み切り動作の負荷分散」については高跳び選手の永遠の課題と言える。この頃は特に踵の故障に悩まされていた。踵に負荷が集中する悪い踏み切り動作にはまってしまう、秋にはヒールカップをして跳躍練習をするまで故障が悪化した。

踵の痛みをやわらげるために、踏み切り足の足裏の荷重の移動を丁寧に確認して、踵に負荷のかかる悪い踏み切りの癖を徐々に修正していった。

「曲線助走での滑らかな重心軌道のコントロール」とは、内傾動作から後傾動作への切り替えや、踏み切り直前の重心の沈みこみ、踏み切り動作の開始から離陸までの重心軌道などを滑らかにコントロールすることを意味している。一連の踏み切り動作の重心軌道を、大きな曲率半径で滑らかに大きく動かすことができれば更に記録が向上できるのではないかと考えていた。大学1回生の秋に国体に参加する機会があり、吉田選手(231)や豊嶋選手(227)、内田選手(227)の跳躍を間近で見ること、やはりこの辺りの技術を洗練していくことが今の自分の課題かなと感じていた。

「クリアランス動作の完成」については高校時代に積み残した技術的な課題である。特にクリアランス中の右手の動作が大振りになることで十分なクリアランス姿勢を作れていないことが大きな問題だった。

この問題については多くの選手のクリアランスフォームを分析し、自分なりに考察した。特に旧ソ連のアブディエンコ選手(238)、ショーベリー選手(242)などの跳躍を参考にしていた。



## 大学 2 回生～技術の完成～

大学 2 回生はこれまでの人生の中で一番自由な時間が与えられた一年だった。午前中に少し講義に出れば、午後はずっと暇という状態が一年間続いた。

この頃は朝も夕方も練習して必死に技術の完成に勤しんだ。今から思えば若さ故の体力、回復力、精神的余裕があったからこそ多くの練習量がこなせたのかもしれない。

こうした豊富な練習時間を使って残された課題を克服し、自分の跳躍を完成させようとしたのが大学の 2 回生だった。練習時間に比例するように技術レベルは高まり、洗練され、習得されていった。

技術的な課題の解決手段として多くのアイデアがあったし、それを練習の中で試していける時間と体力があった。そして技術的に自分の跳躍が「完成」したのもこの時期であったと思う。

大学 2 回生になると高校時代の自分の実力を追い越し、極めて高いレベルでの競技が可能になった。出る試合出る試合で大会記録を更新し、圧倒的な強さで勝ち続けていた。6 月の日本選手権は 215 で 5 位だったが、日本学生種目別選手権では 216 の 1 位になり、学生タイトルの一つを獲得した。



図 11.54: 日本学生種目別選手権での跳躍 [86]

日本選手権では記録的には高校時代の 220 には及ばなかったが、実力的には 220～225 を跳ぶ準備が十分にできていた。初めてシニアの大きな試合に参加したこともあり自分の実力が出しきれなかった側面があったと思う。

夏には更に技術的な改善が進み、国立七大学対抗戦で 221 の自己ベスト(2002 年当時の関西学生記録)で優勝している。また、その直後の近畿国立大学対抗戦で 223 と更に記録を更新し、香川県記録(2002 年当時)を樹立した。

この時期に好記録が出せたのは大学の対抗戦特有の試合の盛り上がりで、自分のペースで好きな高さを設定し試合で跳べたことが大きかったと思う。特に、七帝戦は陸上部の試合で最も盛り上がる試合であり、私も日本選手権や全日本インカレと同様に重要視していた。

この年に失敗したのは一年を通して負荷の高い練習をやり続け、春夏秋とピーキングして、自己ベストを狙っていたことである。勿論、このときは体力に自信があり「イケる」と思い込んでいたのだが、秋シーズンに入ると流石に無理がたたたり、足首や膝に故障が重なって記録が低下した。やはり年間を通して自己記録更新を狙っていくのは、体力的に少し無理があった。

この年の秋シーズンは度重なる故障で精彩を欠き、足の状態もよくない中で全日本インカレは210と冴えない結果に終わった。秋シーズンは状態が悪く、出場した試合も全日本インカレ試合に留まった。年間の練習サイクルを考え、ピーキングしていくことの重要性を再認識するシーズンとなった。

2002年のシーズンは内田選手が227で日本ランキングトップになっており、その年の日本選手権でも221で優勝している。記録としては私の持ち記録と4cmしか差がなかったが、実力としては大きな開きがあったと思う。私の場合は220以上跳んだ試合は全てレベルの低い小さな試合であり、自分のペースで気持ち良く跳ぶ中で記録を出せただけだった。

この年、初めて日本選手権に参加して感じたのは、実力者揃いの試合の中で好記録を生むことの難しさだった。「強い選手とは持ち記録には表れない力の差がある」と感じたのもこの試合だった。

このときは、まずは記録的にも実力的にも日本で一番になることが重要で、オリンピックや世界選手権への出場は自分の中ではまだ遠い目標のような気がしていた。

大学二回生のオフシーズンはシーズン中の活躍も評価され、関西学連の上海遠征や、日本学連のユニバーシアード合宿（アメリカ）に呼んでもらえた。

上海遠征で感じたのは旧共産圏でのスポーツに対する取り組みの違いだった。交流戦で出向いた上海交通大学は全天候型トラック2つに室内練習場1つと、とにかく素晴らしい施設だった。日本国内でも陸上の名門大学となればそれなりの練習設備を持っているものだが、中国の場合は国を挙げて競技者を支援している雰囲気を感じた。

上海遠征で対戦したのは当時の中国 No.1 ジャンパーであり、2001年のユニバーシアード5位、2002年のアジア大会2位と当時アジアを代表するジャンパーだった王舟舟選手だった。他にも中国 No.2 のジャンパーもおり、両方とも身長200を超す大型の選手だった。

試合は思いのほか大接戦になり、結果的には王選手が215、私が218で逆転勝ちした。シーズンオフの寒さの中での試合であり、私としては出来すぎた内容の試合であったが、アジアのトップ選手と互角に勝負できたことは当時の私には大きな自信となった。

その後、王選手とは日中室内で4回、アジア室内で1回対戦している。試合結果も勝ったり負けたりと良いライバル関係にあったと思う。

他にも大学3年生に上がる前の春には2週間ほどアメリカで合宿をする機会があり、カールルイスのコーチであるトム・テルツ氏から高跳びの指導を受けた。

テルツ氏からは4歩でゆったりと曲線助走を走り、内傾動作や後傾動作を控えめにするといった、米国人のパワータイプの選手に多い跳び方の指導を受けた。私の場合はどちらかといえば日本人らしいスピードタイプの跳躍スタイルと、欧米人らしいパワータイプの跳躍スタイルの中間的な跳躍動作を目指していたため、テルツ氏の指導とは相容れない部分が多かった。

このときはカルフォルニア大学デービス校で練習をした。学術分野の名門校にも関わらずスポーツ設備が整っており、文武が見事に融合した「大学のあるべき姿」をデービス校には感じた。日本の旧帝大と比較するとアメリカの名門大学はスポーツ分野に関して随分先に進んでいるなと感じた。

アメリカ合宿では他の日本の学生選手との基礎体力の差にも驚かされた。2週間の合宿のルームメイトは200mの高平選手で、その走力には唖然とした思い出がある。彼はテルツ氏のお気に入りらしく、私と違ってテルツ氏の指導内容とは馬が合うようだった。

中国もアメリカも雰囲気は随分違ったが、両者に共通していることは選手がスポーツに打ち込める環境が整っているということだった。残念ながら日本人選手は競技環境の面で海外選手に比べて大きなハンデを背負っているように思えた。しかし、技術レベルやトレーニングレベルという面では決して海外と比べて遜色はないと感じた。

### 大学3回生～日本を代表する高跳び選手へ～

大学3回生になり吹田にキャンパスが移ると、専門科目の講義が始まり急に忙しくなった。大阪大学の理系学部の多くは大学生らしい自由なキャンパスライフが過ごせるのは2回生までで、それ以降は過酷な研究生活が始まる。この頃になると大学からドロップアウトして退学する生徒も増えてくる。

私も3回生になると忙しい学生生活を過ごしていた。大学の実験や講義内容は実務的で専門的なものになり面白くなったが、単位を落とさないように勉強して、毎日の実験レポートを書いていくだけでも大きな負担となった。

忙しい中でもしっかりと練習時間の確保は行き、日中対抗室内では215、日本グランプリシリーズの水戸国際では221（水戸国際では試技順を間違えて221を跳んでしまったため、公式記録は215）と着実に大きな試合でも勝負できる実力を付けていった。

日本選手権や全日本インカレに向けて万全の仕上がりで進んでいたが、6月に練習中の不注意で足首を捻挫してしまい大きくコンディションを崩してしまった。この年の日本選手権は欠場、その直後の全日本インカレは215で4位と非常に不本意な結果に終わった。特に全日本インカレはユニバーシアードの代表選考会となっていただけに怪我の影響は大きかった。

全日本インカレ後の秋シーズンは全年度の反省を生かして準備期に当て、しっかりと体を作り込む練習をした。その間に行われた真夏の七帝戦は210と低調な記録に終わった。

この年の七帝戦は大阪大学陸上部が創部以来初の男子総合優勝を果たしており、非常に盛り上がった試合となった。当時の男子フィールド陣は、私（225）や弟（210）、安積先輩（走幅7m45、三段14m75）、細川先輩（棒高5m03）、尾杉先輩（砲丸14m81、円盤41m20）とタレントが揃っていて、本当に強かった。

本格的な秋シーズンが始まるとスーパー陸上出場という自分にとって大きなチャンスが巡ってきた。スーパー陸上はその年の世界ランキング上位者や、オリンピック・世界陸上の上位選手が招待される試合であり、日本国内で最もお客さんが入って盛り上がる試合だった。

この年のスーパー陸上は世界ランキングトップだった *Walerianczyk* 選手 (236) や、同年の世界選手権で1位だった *Freitag* 選手 (238)、全米ランキング2位の *Nieto* 選手 (234) が招待されて、非常に豪華なメンツでの試合となった。

この試合は9月にしては気温が低く、あまりよくないコンディションの試合だった。結果は228まで4人が残り、*Nieto* 選手が混戦を抜け出し231で優勝した。私と *Walerianczyk* 選手、*Freitag* 選手の3人が225で並び無効試技数差で私が2位になった。



図 11.55: スーパー陸上での跳躍 [87]

この試合で得られたものは大きかったと思う。一つは自分の今の力で世界と十分戦えることが分かったこと。もう一つは「特別な興奮の中で記録を出す感覚」を掴んだことだった。3万人の大観衆の前で225に成功したとき、確かに自分は特別な興奮状態にあった。こうした特別な興奮状態を試合の中でうまく作っていくことがオリンピックや世界陸上で活躍するために必要な技術なのだと、このとき思った。

225を跳ぶことで私は2003年の日本ランキングトップ、アジアランキングトップとなった。また、日中室内(215で2位)、アジア室内(215で3位)、スーパー陸上(225で2位)と国際大会で結果を残すことで、周囲からも名実ともに日本を代表する高跳び選手として認識されるようになった。

私自身も日本代表として試合に出場する機会も増えてきたので、「自分が日本を代表する高跳び選手なんだ」と強く自覚して行動するようになった。

スーパー陸上が終わってオフシーズンになってからは新聞、雑誌、ラジオ、テレビなどのマスメディアにも次第に多く取り上げられるようになっていった。2003年はアテネオリンピックの前年ということもあり、若手選手の特集でよく取り上げてもらった。



図 11.56: ニュースステーションのスポーツ特集での紹介シーン

当時は、セベリア世界選手権、シドニーオリンピックの参加標準記録の  $B$  が 225,  $A$  が 228 で、私の記録は世界規模の大会の参加標準記録を満たしていた。

しかし、アテネオリンピックでは競技全体で参加標準記録がアップし、参加標準記録の  $B$  が 227,  $A$  が 230 に設定された。これは選手全体のレベルが上がったからではなく「より魅力的な大会にする」という国際陸連の大きな方針転換に従った引き上げだった。この変更によってオリンピックへの参加は狭き門となった。

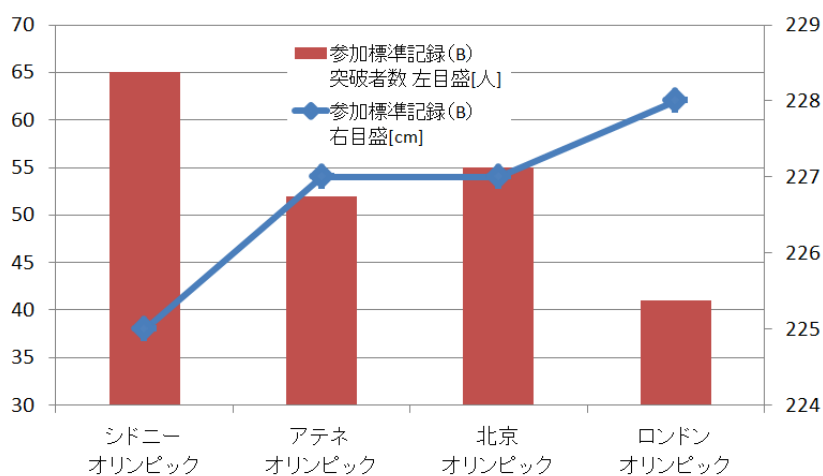


図 11.57: オリンピック参加標準記録と標準記録突破者数の推移

日本にはオリンピックの前年度にオリンピック強化指定選手を選ぶ制度がある。私もアテネオリンピックの強化指定選手に選ばれた。このときははいよいよ来年はオリンピックへの挑戦だなと考えていた。なんとか  $2cm$ 、できれば  $5cm$  記録を伸ばしてオリンピックに出場することが大学 4 年生での目標になった。

## 大学4回生～オリンピックへの挑戦～

大学4回生での目標は「標準記録を突破してオリンピックに出場する」という明確なものだった。B標準まで2cm, A標準まで5cmの記録をどうやって伸ばすかが問題だった。

3回生で225に成功した試合はかなり気温が低くコンディションの悪い試合であったため、うまくピーキングできれば技術的な改善が無くともそれだけで227～230は跳べるだろうと考えていた。つまり6月に日本選手権に向けてうまく調整さえできれば、それだけで勝負できると考えていた。

そこで私が考えていたのは「競技に集中できる環境を作って、万全の体制で日本選手権に臨むこと」「リスクを伴う大きな技術変更は行わず今の技術を洗練すること」だった。

前者については大学を休学して競技に専念することも考えたが、配属された研究室が部活動に協力的だったこともあり、休学までする必要はないという結論に至った。大学院試験さえなんとかなれば、研究生生活は自己管理で時間の調整ができるので、練習については好きな時間に問題なくやることができた。

後者についてはクリアランス動作と助走動作について見直しをかけることにした。クリアランス動作については今の動作から大きく変えずに、その軌道と踏み切り位置を変更することにした。助走については曲線助走軌道の見直しを考えていた。技術面では大学3回生でほぼ完成の域に達していたので、このくらいの技術改善で数cmの上積みがあれば自分にも十分に標準記録突破のチャンスがあると思っていた。

最も重要なことは怪我をしないことだったが、2004年のシーズンは春先に足首を痛めてしまい、それを長く引きずってしまった。ちょうど2回生で踵を痛めたときと似ており、オーバートレーニングが原因で発生した故障だった。今から思うと焦る気持ちから無意識に跳躍を回数を増やしてしまい、体に大きな負担をかけていたのだろう。

また、この頃は踏み切り脚の過伸展動作が問題になっており、この動作の影響で踏み切り動作中に足首に大きな負荷がかかっていた。これについては今から振り返れば、技術練習を重視する余りに走練習が減り、曲線助走での走力が下がっていたことが問題の真因ではないかと思う。大学2回生でハードル種目を引退し、走力よりも筋力重視の練習に切り替えてきた弊害が4回生になって出てきたのかもしれない。

足首の痛みが原因で春先のシーズンは低調な記録に終わり、関西インカレでようやく216の大会新を跳んで跳躍が形になってきた。しかし、日本選手権までに調子は上がりきらず215の7位に沈んで私のオリンピック挑戦は終わった。

オリンピックに挑戦することには「一筋縄ではいかない難しさ」があるということを痛感したシーズンとなった。



このシーズンの反省を述べるとすると、オリンピック挑戦のプレッシャーを過少評価しすぎていた点だろう。当時の私はとにかく精神的な余裕が無かった。

原因の一つに過剰なマスコミの露出があったと思う。特にテレビへの露出が増えてからは、学内は勿論のこと町中で見知らぬ人に声をかけられることが多くなった。世間からの注目が集まる度に大きなプレッシャーを感じていたのは事実だと思う。

これまでも陸上雑誌や新聞、地元のテレビ局で紹介されることがあったが、それでも私を知っているのは陸上関係者や同じ学校の生徒、陸上部のメンバ程度で、そのことでプレッシャーを感じることは無かった。

しかし、全国放送で何度も特集を組まれるようになると世間の多くの人が私のことを知り、私に声をかけてくれるようになった。あれから10年経った今でも当時の放送のことを覚えていて声をかけてくれる人もいる。これは選手にとってはありがたいことだが、次元の違うプレッシャーになることも事実である。

勿論、私もなるべくメディアへの露出を減らしたほうが自分にとって得策であることは理解していたし、そうしようとも考えていた。しかし、陸上界をなんとか盛り上げたい、高跳びという競技をもっと世間の人に知ってほしいという思いが強かった。それを行うことが当時は日本の高跳び界を代表する選手であった私にとっての責任のような気もしていたので、なるべく依頼のあった取材は断らないようにしていた。

当時は（そして今も）日本記録保持者だろうが日本選手権者だろうが、大学を卒業すると職が無い者が多くいた。ハローワークに通いながら競技を続ける選手もいた。マラソン以外の陸上競技が世間から注目されるということはほとんど無く、フィールド選手の多くは就職に困っていた。また、高跳び種目も世界大会に代表選手が送れず低迷と衰退の一途を辿っている時期だった。

そうした状況の中で自分がなんとか高跳びの世界を盛り上げていきたいという気持ちが強かった。こうした思いは日本のトップ選手なら誰でも少なからず持っている思いだと思う。

日本選手権が終わり、オリンピックへの挑戦が終了したとき、私は大きなプレッシャーから解放されたような気がした。直後の七帝戦では本当に体がリラックスして軽くなり、2004年のシーズンベストである218に成功した。このときは、プレッシャーで動きが硬くなって、3cmくらいは記録が下がっていたのかなと感じたことを覚えている。

結局この年は足首への高負荷がたたり、最終的に足首を故障してシーズンを終えることになった。シーズン終了後は心身ともに粉のように疲れ切っていたため、しばらくは長期間の休養を取ろうと考えていた。

その後の大学院の2年間は陸上はほどほどにして、研究生生活を過ごし、低調な記録に終わった。

就職して社会人になってからは、もう一度オリンピックを目指そうと思っ

て練習を頑張り、オリンピックの前年度に 215 を跳び全日本実業団で 2 位になるまで体力を戻した。しかし、社会人になってからは 220 という大台を跳ぶことはできていない。

私の競技人生の中でオリンピックに参加できなかったことは心残りだが、それでも自分の跳躍技術は一つの完成形に達していたし、225 という立派な記録も残った。そこには満足している。

条件が揃えば 228 や 230 という記録の可能性もあっただろう。タイミングがよければオリンピックや世界陸上にも出場できただろう。そこは運が無かったと割り切るしかないと思う。そのような選手は私の他にも沢山いる。

今でこそ思うことだが 220 以上の高さというのは、長い競技人生で訪れるほんの一瞬のピークの時期に跳べるかどうかの高さなのだと思う。今そのタイミングにある選手はその貴重な時間を大切にしてほしいと思う。

### 11.4.2 受験で落ちた基礎体力を回復する練習メニュー

大学入学当初は受験勉強による体力低下が大きな問題だった。助走や踏み切り動作、クリアランスなどの技術面での退化は少なかったが、走力や脚力、体幹をコントロールする力など基礎体力面の低下は想定を超えるものがあった。

このとき考えていたのは、もう一度冬季練習のような体力作りを行って、夏の試合に間に合うように体を仕上げていくことだった。

この時期のトレーニングの一例を図 11.58 に示す。走練習では質を重視した速い動作の練習を残しつつ、その他の練習では体力回復を重視したサーキットトレーニングやプライオメトリクス系トレーニングを多く取り入れている。

月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ</li> <li>・流し120×2</li> <li>・スタートダッシュ30×2 50×2 80×2</li> <li>・100×2 200×2</li> <li>・ウェーブ走 120×4</li> <li>・体幹補強トレーニング</li> </ul>
火	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ</li> <li>・流し120×2</li> <li>・軽い跳躍練習</li> <li>・1時間程度のサーキットトレーニング</li> <li>・ハードルジャンプやメリシンボール投げ</li> </ul>
水	月と同じ
木	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ</li> <li>・流し120×2</li> <li>・スタートダッシュ30×2 50×2 80×2</li> <li>・加速走30×2 50×2 80×2</li> <li>・ウエイトトレーニング</li> <li>・ハードル練習</li> </ul>
金	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1時間程度のサーキットトレーニング</li> <li>・快調走100×4</li> <li>・BOXジャンプ</li> </ul>
土	・跳躍練習
日	休み

図 11.58: 受験で落ちた体力を回復するトレーニング その1

体力が回復してきて夏場になるとしだいに踏み切り動作の衝撃に耐えるためにパワー系トレーニングが重要と考えるようになった。ウエイトトレーニングの量を増やして、スポーツジムにも通うようになったのもこの時期である。

特に特別な取り組みをしたつもりはないが、基礎体力の回復を優先して技術練習を抑えたトレーニングを行うことによって故障することなく体力を回復させることができた。

これまでの経験から「blank期間の2倍の期間が回復の目安」と考えていたので、じっくりと焦らずに練習に取り組めたことがその後の大きな成果に繋がったと思う。

月	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ</li> <li>・流し120×2</li> <li>・150×4(レペテーション)</li> </ul>
火	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ</li> <li>・流し120×2</li> <li>・加速走30×2 50×2 80×2</li> <li>・100×4×2</li> <li>・ハードル練習</li> </ul>
水	・ウエイトトレーニング(2時間程度 14種目45セット)
木	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ</li> <li>・流し120×2</li> <li>・スタートダッシュ30×2 50×2 80×2</li> <li>・(300+200+100)×2</li> <li>・ウェーブ走120×4</li> </ul>
金	水曜日に同じ
土	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ウォーミングアップ</li> <li>・流し120×2</li> <li>・スタートダッシュ30×2 50×2 80×2</li> <li>・跳躍練習</li> </ul>
日	休み

図 11.59: 受験で落ちた体力を回復するトレーニング その2

### 11.4.3 曲線助走での滑らかな重心軌道のコントロール

大学で最初に取り組んだ技術的課題は「曲線助走での滑らかな重心軌道のコントロール」だった。

私が特に課題だと感じていたのは「曲線助走での重心軌道のコントロール」だった。その動きは他の一流選手に比べてぎこちないものになっていた。

また、もっと曲線助走で滑らかな重心軌道のコントロールができれば（動きをスムーズにすれば）、助走速度を無理なく上げることができるだろうし、踏み切り動作にもっと集中できて記録は伸びるだろうと考えていた。

こうした問題点を解決するために当時行っていた対策についてここでは紹介する。

#### 内傾動作と後傾動作を滑らか繋げる

一つはこれまでの練習であまり意識をしてこなかった「内傾動作と後傾動作の滑らかな繋がり」を意識することだった。

まずは内傾動作と後傾動作のバランスを考えることが重要だと考え、当時は色んな内傾動作や後傾動作を跳躍練習で試していた。内傾動作の開始タイミング、内傾動作の角度、内傾動作から後傾動作に切り替えるタイミング、後傾動作の角度、内傾角度と後傾角度のバランス…など様々な項目を変更しながら色んな助走を試していった。

当時は他の一流選手の動作を分析したり、多くの論文を読むことで、内傾・後傾動作の役割や重要性について十分に理解していた。しかし、そうした論理的で表面的な理解だけではなく、より具体的で明確な「感覚的なコツ」を掴まないと動作がまとまらず、問題はうまく解決しないと考えていた。

当時の私は「まずは動作のイメージを明確にすること」「イメージを動作として定着させる」ことが自分にとって重要な課題だと考えていた。練習を繰り返す中で自分の中で固まっていた助走のイメージは以下のようなものだった。

- 内傾動作は曲線助走を走ることによって「自然に」発生させる
- 内傾動作中の前傾姿勢は「意識的に」避ける
- 踏み切り動作では頭より脚を先に前に進める
- 重心軌道に対する足の接地位置を決める

参考までに内傾動作と後傾動作を滑らかに繋げていくために持っていたイメージを図 11.60 に示す。

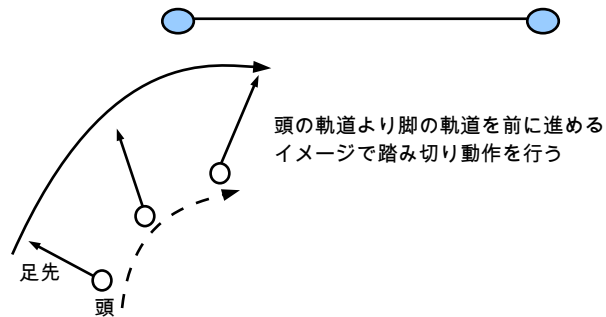


図 11.60: 助走のイメージ 1

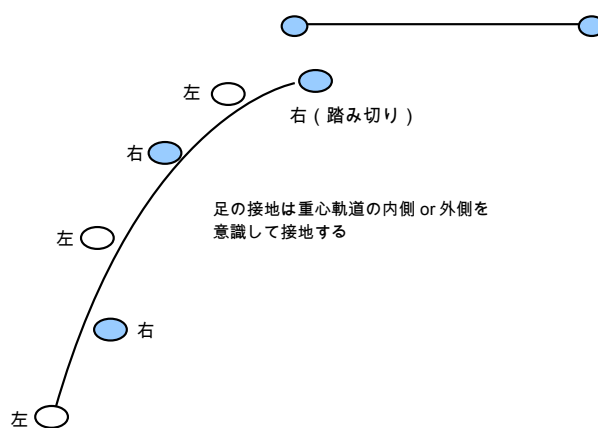


図 11.61: 助走のイメージ 2

こうした「助走のイメージ」は選手による個人差が大きいものであるし、必ずしも実際の物理現象（ビデオで見た動作）と一致するものではない。いつも同じイメージを持って動作すればいいものではなく、シーズンごとに新たな動作のイメージを作り出して自分の中に定着させていくものだと思う。

一流選手になればなるほど、こうした細かいイメージの積み上げが記録を伸ばしていくために重要になっていく。

私の場合はこうした助走のイメージを頭の中に作って助走を行うことで、内傾動作から後傾動作への動きの切り替えが滑らかになっていった。その結果、曲線助走に余裕が生まれて、助走速度アップや踏み切り動作への集中力アップに繋がった。

当時の私は練習でうまくいったときの動作のイメージをなるべく練習日誌にメモするようにしていた。様々なアイデアを練習の中で試し、自分に合う動作のイメージを模索していった。

### 踏み切り前後の滑らかな重心移動

もう一つ意識していたのは踏み切り前後の重心移動を上下方向に滑らかに繋げることだった。

これも「重心軌道のイメージ」を頭に作り出す作業であったように思う。踏み切り前後の上下方向の重心軌道については図 11.62 に示すように

- 踏み切り動作の前に重心を下げる
- 重心軌道の上下方向の変化の曲率半径を大きくする
- 重心を若干持ち上げながら踏み切り動作を行う
- 全体の重心軌道を滑らかに繋げる

ことを意識するようにしていた。

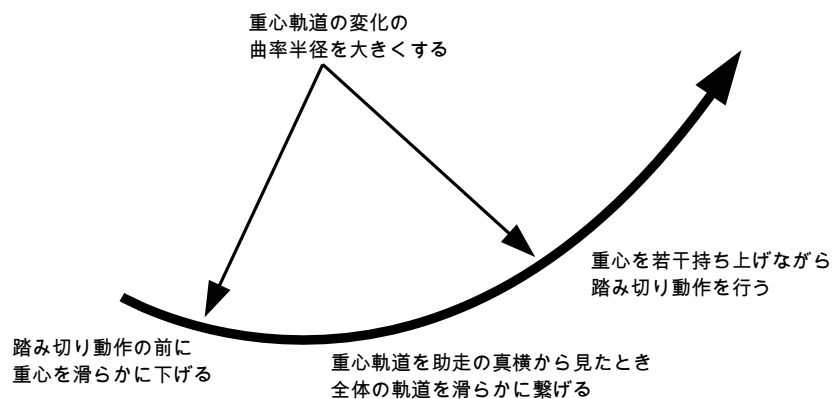


図 11.62: 踏み切り前後の上下方向の重心軌道のイメージ

高跳びの踏み切り動作とは助走で得た速度を鉛直方向に変換する動作と考えることができる。助走速度のロスをも最小限にするためには、踏み切り動作において重心が上下方向に大きく滑らかに移動する必要がある。

踏み切り得られる力積の大きさが同じであれば、踏み切り足が接地したときの鉛直下向き速度はできるだけ小さいほうが跳躍に有利になる。このため踏み切り動作の前後ではストライドが短く対空時間の短い助走を行い、重心を持ち上げながら「かけ上がる」ようなイメージで踏み切り動作を行うほうが高く跳べる。



#### 11.4.4 クリアランス動作の完成

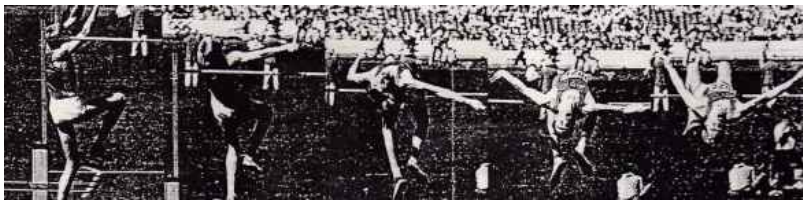
「クリアランス動作の完成」については高校時代に積み残した技術的な課題であり、大学入学時から改善点が多い部分だと思っていた。

当時は多くの選手のクリアランス動作を参考資料として集め、どの動作が自分のクリアランスに向いているかをよく研究していた。勿論、ダブルアームの選手の資料を多く集めていたが、ランニングアームやシングルアームの日本人選手の資料も多く集めていた。

ダブルアーム選手のクリアランス動作としてはアフディエンコ選手(238)、ショーベリー選手(242)、メーゲンブルグ選手(239)、ソトマヨル選手(245)などのクリアランス動作をよく研究していた。

ダブルアームの選手のクリアランス動作は大別して2種類あり、バーを肩が通過する際に、踏み切り足側の腕を胸の前に畳んだ後に両腕を開くパターン(例えばアフディエンコ選手)と、畳まずにそのまま両腕を広げていくパターン(例えばショーベリー選手)がある。私のクリアランス動作は前者のパターンだった。

##### アフディエンコ選手のクリアランスフォーム



##### ショーベリー選手のクリアランスフォーム

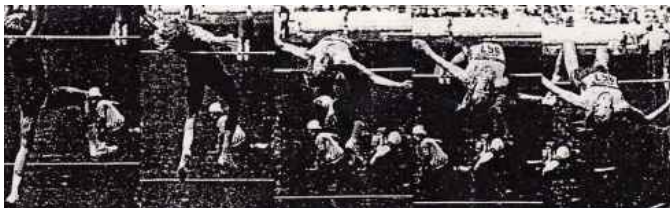


図 11.63: クリアランスの比較

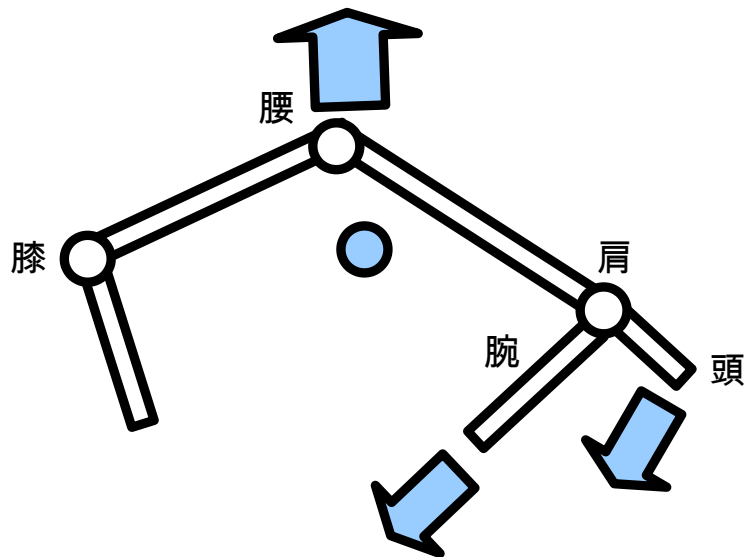
踏み切り動作での「腕の使い方」「振り上げ脚の使い方」が類似しており、自分のクリアランス動作に似ていたアフディエンコ選手に特に注目していた。こうしたクリアランス動作は「頭と腕を下げるタイミングを合わせて腰を上手に浮かせること」がクリアランスの最大のポイントであると考えていた。

私の場合、ダブルアームでパワー型の選手でありながら、スピードタイプの素早い助走を目指していたためクリアランス動作はスピード型の選手に近い形になっていた。つまり、空中でのアーチが小さく、腰を十分に浮かしきれていない跳躍になっていることが課題だった。

クリアランス動作中は体の一部を下に下げることで、体の別の部分を浮かせることができる。また、体を反ったり膝を曲げて体の形を丸型に近づけることで空中での回転速度が早くすることができる。こうした物理特性を理解した上で自分に合ったクリアランス動作を作ることを考えた。

大きなアーチで腰を浮かせるクリアランス動作を行うポイントは以下の3点だと考えていた。

- クリアランスでは頭を勢いよく下げる
- クリアランスでは畳んだ腕を勢いよく下げる
- 前者2つの動作のタイミングを合わせる



クリアランス動作

図 11.64: クリアランス動作のイメージ

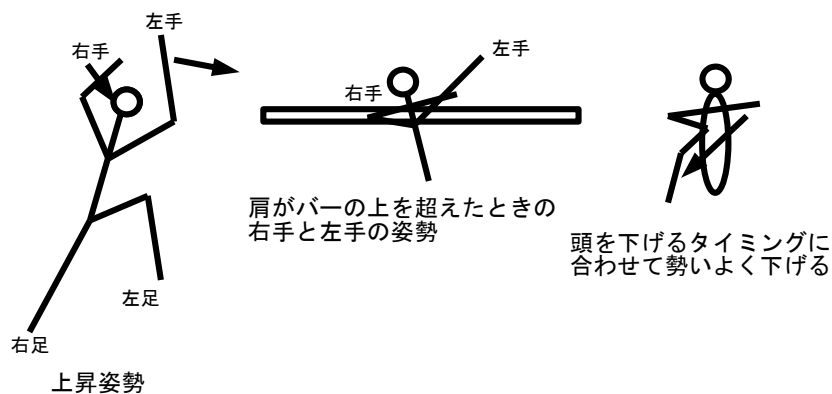


図 11.65: クリアランスのイメージ2 (右踏み切りの場合)

大学2回生になると、こうしたクリアランス動作が完成することで220以上の高さが跳べるようになってきた。記録としても実感としても、明らかに高校時代の跳躍レベルを超えたと感じるようになった。

また、助走一踏み切りクリアランスの一通りの技術が完成することで「ここからの大きな記録の改善は困難である」と感じる一方で、「条件さえ整えば230台の跳躍も狙える」と考えるようになった。



図 11.66: 実際の著者のクリアランス動作

結果的に230を跳ぶことはできなかったが、大学2回生のときに223、大学3回生で225をそれぞれ跳び、大学4回生でオリンピックに向けた新しい技術改善に取り組むこととなる。

ただし大学4回生で行なった技術改善はわずかな記録の上積みを狙ったもので、これまでの技術の微修正に留まるものだった。私の跳躍選手としての技術は大学2回生で完成していた。

#### 11.4.5 オリンピックに向けた最後の技術改善

大学4回生のオリンピックイヤーに考えていたのは「大きな技術的変更は行わず今の技術を洗練すること」だった。それがオリンピック挑戦への最も堅実で確実な選択肢だと思っていた。

この頃考えていたのはクリアランス軌道と助走軌道を微修正することで数cmの記録を上積みすることだった。いずれのアイデアも大学3回生の冬に机上の計算で考えたものであり、わずかな動作の修正で記録の上積みを狙える斬新で面白いアイデアだと考えていた。

結果的には大学4回生のシーズンは故障に悩まされ、これ等のアイデアが本当に効果があったかどうかはよく分からなくなってしまった。

理想のクリアランス軌道を考える(クリアランス頂点位置を変える)

一つ目のアイデアは、クリアランスの軌道を変えることだった。これは今の状態から技術的な要素を何も変えずに記録の更新を狙えるため、有力な改善案だと考えていた。

これは「空中での重心の頂点位置とバーの位置は常に一致していたほうが良いのか？」という私のシンプルな疑問から産まれたアイデアだった。重心の頂点位置がバーより手前や奥にズレている選手が存在することは、高跳び選手にとってはよく知られている事実が、私にとってこの問題は長年の謎だった。

こうした疑問を机上計算とシミュレーションで確認したのは大学3回生の冬だった。計算結果は「選手によっては重心の頂点位置をバーより手前や奥に調整した方が高く跳べる場合が存在する」というものだった。

こうした計算結果を受けて当時は空中での回転角速度が大きい自分の跳躍スタイルであれば、バーに対して重心位置がもう少し手前に来るように跳躍したほうが記録を伸ばせる可能性があると考えていた。

理想の助走軌道を考える（接地荷重を緩やかに安定して変化させる）

もう一つのアイデアは助走軌道を変えることだった。

今までの自分の助走軌道を振り返ると、高校3年間では曲線助走の横幅を徐々に狭くして直線的な助走に変更していったが、大学に入学すると横幅を広く取る助走に変化していった。

理由は幾つかあったが、助走速度の上昇に伴って徐々に曲線助走が窮屈になっていったことや、他の一流日本人選手や欧米のダブルアーム選手と比較して、自分の助走の横幅が狭すぎる点を気にしていたという理由もある。

曲線助走の一步一步をどんな軌道で走るべきかについて当時は色々と考察していたが、これという正解を掴めていなかった。

やはり横幅の短い直線的な助走では急激な内傾動作になりやすく、接地荷重が安定せず助走をコントロールしにくいという感覚があった。大学のトラックが土だったこともあり、曲線助走での接地荷重を安定させることは大きな課題だった。

「接地荷重を緩やかに安定して変化させるためには、どのような曲線軌道で足を接地すれば良いか」という問題を考えていたときに思いついたのが、インボリュート曲線やクロソイド曲線と自分の助走を重ねて自分の助走軌道进行分析することだった（特に助走距離に比例して遠心力を徐々に強くすることのできるクロソイド曲線に注目していた）。

分析結果は踏み切り位置をやや遠くして自分の曲線助走をもう少し外に膨らました方が安定した助走軌道に近づくというものだった。この分析結果は練習する上で参考情報になると考えていたし、接地荷重の安定した曲線助走を行うことで、踏み切り動作への集中力も高まり、記録も伸びるだろうと考えていた。

#### 11.4.6 シニアの試合で勝つために

大学生になりシニアの試合に参加して感じたのは試合に出て好記録を出すことの難しさだった。高校時代に断トツの強さをを見せていた選手もシニアの全国クラスの試合に参加すると「持ち記録は良いはずなのに結果を出せない」という選手が意外に多い。

地区インカレでは良い結果を残すのに全国クラスの試合では全然駄目という選手も多くいる。私も大学生になった最初の頃はそんな選手の一人だった。

ここでは私が日本グランプリシリーズや日本選手権、自己ベストを出したスーパー陸上、などシニアの主要大会で結果を残すために普段から考えていたことについて簡単にまとめて紹介する。

##### 自分のペースで試合をする技術を身につける

最も重要なことは「自分のペースで試合をする」技術を身につけることだと思う。これは「単純に高く跳ぶ技術」とは異なる技術だ。

大きな試合で力を出しきれない選手の多くは「自滅」して失敗する。実力はあるし、調子はいいはずなのに、試合に集中しきれずに自分でミスを繰り返し、その結果として負けてしまっている選手が多い。

私が学生の頃は日本選手権の参加標準記録 B が 214 で、優勝記録は 221 前後だった。参加するほとんどの選手に優勝のチャンスがある中で、ほんの少し実力以上の力が出した選手が勝っていた。

実際、参加している選手同士を比較すると「高く跳ぶ技術」という点ではほとんど実力の差はなかった。勝っている選手は「自分のペースで試合をする技術」のある選手だと私は感じていた。

ここでいう「自分のペースで試合をする技術」とは「自滅しない技術」と「自分の気持ちを盛り上げる技術」であると私は考えていた。

- 自滅しない技術

1. 失敗するパターンを回避する

自分が失敗するパターンをいくつか記憶しておき、試合の流れが悪くなれば修正することが重要である。私の場合は直線助走を短くして慎重に助走しようとするとうけパターンに陥るし、210で油断してバーを落とすと次の高さから跳躍を崩してしまいうけパターンに陥ることが多かった。こうしたうけパターンをいくつか記憶しておけば事前にそれを回避する手段を打つことができる。

2. ミスした原因を試合中によく考える

跳躍に失敗した場合は何が原因だったかよく考える。風、気温、体調、ウォーミングアップ不足、助走速度、助走リズム、踏み切り位置-角度-姿勢、上昇角度、クリアランス、…どこかに必ずいつもと違う原因がある。試合中にできる動作の修正は限られるが、何も考えずに跳躍を繰り返すと小さなミスが原因で失敗跳躍を繰り返す。

3. 雑に跳ばない

次の跳躍に繋がらない「無駄な跳躍」を極力無くすることが重要。1本、1本の跳躍にテーマや目的を持って跳ぶべきだと思う。前回の跳躍の失敗の原因は何で、どこを修正して、次はどう跳ぶのか毎回よく考えて跳ぶこと。

- 自分の気持ちを盛り上げる技術

1. 試合構成を事前に決めておく（一例を示す）

スタートする高さはシーズンを通して固定する

210以上の高さから始まる場合は公式練習を試合のつもりで跳ぶ

210からは助走を切り替える（220以上跳ぶ助走と同じにする）

210という高さでは「ミスしないこと」を最優先に考えて跳ぶ

215からは良い興奮状態を作る

220以上の高さはリラックスして助走することを心がける

2. 良い興奮状態を作る

自分の気持ちを盛り上げる方法もいくつか準備しておくといよい。跳躍に成功すれば大げさに喜んだり、声を出して気合を入れるのもよいだろう。持ち記録からすれば低い高さでも、観客に積極的に手拍子をもとめてもよい。強い選手は様々な手段を用いて試合中の自分の気持ちを盛り上げようとしている。こうした方法は試合中に他の選手を観察していると良いヒントが得られる。

## ピーキングする技術

中学生や高校生は体力が未熟な成長期であるので、ピーキングを意識して年間の練習計画を考える必要はない。しかし、大学に入学して二十歳前後の年齢になってくると成長は止まり記録の伸びも頭打ちになってくる。こうなればピーキングを意識した年間の練習計画を考えるべきである。

私の場合、練習で跳べる高さは体力の成熟と技術の習熟により、二十歳前後で頭打ちするようになっていった。この頃になると1年の中でいかに鋭い体力のピークを作って自己ベストを更新するかが重要な課題になっていた。

練習の年間計画をしっかりと立てることも重要だが、試合直前のコンディショニングも同様にピーキングの重要な要素である。自分のベスト体重は何 *kg* か、体脂肪は何 % か、試合前の調整方法はどうすればよいか、試合前日の移動距離、気温差、睡眠時間、食事がどのように跳躍に影響するか、こうした情報を普段から練習日誌にメモして自分の傾向を掴んでおくとピーキング技術は徐々に上がっていく（私の場合は体重と前日との気温差が自分のコンディションに大きく影響することを把握していた）。

特に数 *cm* の差で順位が決まるシニアの競技会では、こうしたピーキング技術の差が試合の結果に大きく影響してくる。選手は跳躍技術やトレーニング技術だけに目を向けるのではなく、こうした細かい調整技術にも目を向けて記録の上積みを考えてほしい。



### 11.4.7 自分が失敗したと思うこと

大学の競技生活では多くの反省点があるが、あまり多く書いても仕方ないのでここでは3点だけに絞って紹介する。

#### 故障するパターンを避けるべきだった

大学生の競技生活は小さな故障が多い4年間となった。入学後に踵を痛めて、その後も膝や足首を何度か痛めた。こうした故障が無ければ更に記録を伸ばす余地があったと思う。

- 体に痛みがなく、体がよく動く  
→通常の状態であり、良いパフォーマンスが期待できる
- 体に痛みがなく、体があまり動かない  
→故障が発生しやすい危険な状態
- 体に痛みがあり、体がよく動く  
→怪我からの回復期である場合が多い。練習量を上げて良い。
- 体に痛みがあり、体があまり動かない  
→積極的に休養を取り、回復に集中すべき

競技者が故障するパターンというのは大体決まっていて、上のパターンの中の「体に痛みがなく、体があまり動かない」にも関わらず無理に練習しようとして故障するパターンが多い。私の場合もうまく動かないにも関わらずバーの高さを無理矢理上げて跳んだために故障することが多かった。

過去の自分の故障パターンをよく見直し、もっと慎重に競技を行っていたら防げた故障も多かったように思う。

#### 新しいトレーニング方法にチャレンジすべきだった

私は跳躍技術については、多くの資料を集め、多くのアイデアを考え、様々なことにチャレンジできたと思う。しかし、それは「技術偏重」という一面もあり、技術を成り立たせるための体力作り（トレーニング）については強い関心を払ってこなかった。

高跳び選手専用の走練習方法、高跳び選手専用のウエイトトレーニング方法、高跳び選手専用の特殊なプライオメトリクストレーニング…など、新しいトレーニング方法を考えれば、まだまだ記録を伸ばせる余地があったように思う。

世の中にあるトレーニング方法をよく吟味して、自分のトレーニングに取り入れてきたが、全く新しいトレーニング方法を一から考えるという取り組みは行っていなかった。

もっと多くの選手と意見交換するべきだった

競技の大部分を占める「基礎的な」技術要素は論理的な説明もしやすいし、探せばたくさん情報が見つかる。しかし、あと数 *cm* という記録の上積みに必要な技術には、論理性を超えた「イメージの世界」が重要になってくる。

こうした「イメージ」に関する情報は選手の生の声をきかなければ知ることができないものが多い。我流で競技をやっている私は、現地現物で生の声をきいて、もっとこうした情報を積極的に外部から集めるべきだったと思う。もっと多くの選手と意見交換し、もっと多くのイメージを共有できていれば、違った結果も期待できたかもしれない。

勿論、様々な意見を持つ選手が世の中にはいるので、全ての意見が自分の参考になるわけではない。混乱を避けて、自分のイメージを崩さないためにも、他の選手の意見を全く聞かないという選択肢を選ぶ選手もいる。

私は相手の意見を十分に咀嚼できる理解力と、それを練習の中で確かめる余裕と、十分な体力と時間がある選手なら、他の選手との意見交換はできるだけ積極的に行なっていくべきだと思う。

私の世代はちょうどダブルアームの跳躍選手が増え始めた時期であったし、各選手がそれぞれに様々な取り組みを行っていた。こうした選手達ともっと積極的に意見交換をしていれば、更に高いレベルで競技ができていたかもしれない。

#### 11.4.8 陸上選手のあるべき姿

大学4年間は自分の進路を決める大切な期間だった。どんな選手を目指していくべきかということをよく考えていた。

私はアスリートとは「名誉のために戦うのであって、お金のために戦うものではない」と個人的に思っている。

「名誉」とは「どれだけ他の人に尊敬される行動ができたか」あるいは「どれだけ多くの人に感動を与えたか」によって評価されるものだと思う。それは、単に試合の結果のみによって判断されるものではなく、その選手の生き方や、競技へ取り組む姿勢、その努力のうちに見出される喜びによって評価を受けるべきだと思う。

そういう意味ではドーピングなどのスキャンダルにまみれたプロスポーツの世界は私にとっては無価値に思えたし、「勝った、負けた、メダルだ」と中身の無いワイドショー的なスポーツ報道もあまり好きではない。こうしたものはスポーツの本質的な価値とは無関係であるように思える。

試合で勝つことは素晴らしいし、賞賛に値することだと思う。しかし、その結果のみを評価するだけでなく、その生き方や、競技へ取り組む姿勢、努力にスポーツの持つ普遍的な価値があることを忘れてはいけないと思う。

### 11.4.9 大学時代の記録の推移

No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	180		33	200	
2	185		34	190	
3	185		35	200	
4	175		36	205	
5	190	大阪三大学対校 1位	37	200	
6	180		38	200	
7	195	香川県選手権 1位	39	190	
8	190		40	200	
9	190		41	200	
10	200	関西インカレ 2位	42	190	
11	197		43	205	
12	175		44	205	宮城団体 予選落ち
13	185		45	205	
14	190		46	200	
15	190		47	214	関西学年別 2位 大会新記録
16	190		48	207	京阪神三大学新入戦 2位 大会新記録
17	185		49	200	
18	200	学連記録会 2位	50	200	
19	185		51	200	
20	196		52	170	
21	190		53	185	
22	202		54	195	
23	180		55	200	
24	208	全国七大学対校 1位 大会新記録	56	200	
25	185		57	195	
26	200		58	195	
27	195		59	200	
28	210	団体予選 1位	60	205	
29	195		61	211	香川室内 1位 大会新記録
30	201	関西選手権 2位	62	195	
31	195		63	195	
32	197		64	205	

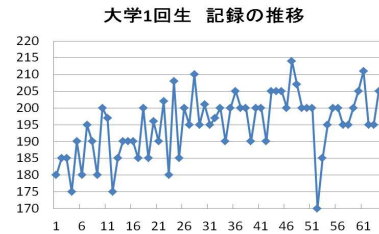


図 11.67: 大学 1 回生時の全跳躍記録と記録の推移

図 11.67 に跳躍練習も含めた大学 1 回生時の全跳躍記録とその記録の推移を示す。

大学入学に伴って、主に対校戦と学連主催の競技会に参加するようになった。シーズン前半は受験勉強からの体力回復を優先させていたため、跳躍練習の回数が少ない。また、体力回復用の練習メニューがうまくいくことでシーズン前半は全体的に右肩上がりで記録が推移している。

大学一回生は冬季練習でも跳躍練習を行っており、一年を通してコンスタントに跳躍練習を行っていた。冬季に跳躍練習を行うべきかどうかについては賛否両論があると思うが、私の場合は技術確認や跳躍トレーニングという位置づけで一年中跳躍練習を行っていた。

記録としては 214 を関西学年別で跳んでおり、日本選手権の参加 B 標準記録を突破している。これにより次年度から本格的にシニアの試合に参戦できるようになった。

No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	200		33	210	
2	195		34	210	
3	195		35	205	
4	190		36	200	
5	205		37	205	
6	195		38	205	
7	190		39	205	
8	195		40	200	
9	216	学連記録会 1位	41	201	
10	217	大会新記録 最優秀選手	42	218	上海遠征 1位
11	195		43	185	
12	205		44	200	
13	210	大阪三大学対校 1位	45	200	
14	200	大会新記録	46	210	
15	215	関西インカレ 1位 大会タイ記録	47	210	
16	200	2部最優秀選手	48	195	
17	205		49	190	
18	202	名阪戦 1位	50	200	
19	215	大会新記録	51	205	
20	212	日本選手権 5位	52	195	
21	210	西日本インカレ 2位	53	205	
22	205	日本学生種目別 1位	54	205	
23	200		55	200	
24	210		56	200	
25	221	全国七大学対校 1位	57	215	日中対抗室内(天津) 2位
26	205	大会新記録	58	215	日中対抗室内(横浜) 2位
27	223	近畿国立大学対校 1位 大会新記録 関西学生新記録 香川県新記録	59	200	
28	190		60		
29	205		61		
30	210	全日本インカレ 10位	62		
31	190		63		
32	200		64		

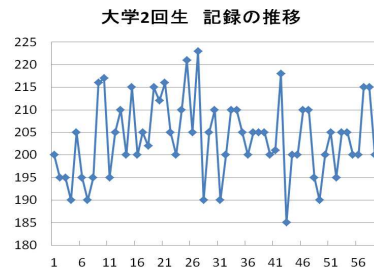


図 11.68: 大学 2 回生時の全跳躍記録と記録の推移

図 11.68 に跳躍練習も含めた大学 2 回生時の全跳躍記録とその記録の推移を示す。

この年の特徴としては、ピーキングを意識することなく全期間を通して質を重視した高負荷の練習を行っていたことが挙げられる。

このため対校戦のポイント稼ぎに参加した名阪戦を除けば、全試合の平均記録は 215.6cm と高い水準になっている。シーズン開始と同時にほとんどひっきりなしに試合に出ていた記憶があり、対校戦でも手を抜かずに跳んでいたため、参加したほぼ全ての試合で大会記録を更新している。

技術面では跳躍が完成された時期であり、今から振り返れば自己ベストの 225 を跳んだ 2003 年シーズンよりも体力面・技術面で充実したシーズンであったと思う。

記録としては 223 のシーズンベストを出し、関西学生記録と香川県記録を更新している。また、大会記録を計 6 回更新しており、よい記録を出し続けたシーズンであった。

No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	200		33	170	
2	200		34	190	
3	200		35	195	
4	203	米遠征 1位	36	205	
5	190		37	190	
6	188	米遠征 2位	38	211	実業団学生対抗 2位
7	200		39	200	
8	200		40	210	静岡国体(予選)
9	205	大阪三大学対校 1位	41	210	静岡国体(決勝) 9位
10	216	大会新記録	42	195	
11	221	水戸国際 5位	43	211	
12	185		44	195	
13	210	関西インカレ 1位	45	200	
14	195		46	200	
15	200		47	200	
16	205		48	195	
17	210	名産戦 1位	49	190	
18	195	大会新記録	50	200	
19	215	全日本インカレ 4位	51	200	
20	205		52	210	
21	205		53	193	
22	210	全南七大学対校 1位	54	205	
23	200		55	200	
24	205		56	205	
25	200		57	200	
26	221	国体予選 1位	58	215	アジア室内 3位
27	205		59	205	
28	215	四国選手権 1位	60	200	
29	200		61	205	日中対抗室内(天津) 4位
30	205		62	200	
31	200		63	215	日中対抗室内(横浜) 2位
32	225	スーパードル上 2位 関西学生新記録 香川県新記録	64	200	



図 11.69: 大学 3 回生時の全跳躍記録と記録の推移

図 11.69 に跳躍練習も含めた大学 3 回生時の全跳躍記録とその記録の推移を示す。

シーズン序盤は踵の故障，その後は左足首の捻挫で日本選手権欠場と，シーズン前半は怪我が多く不完全燃焼だった。

この年は年間練習計画をしっかりと立て，参加した試合の平均記録は 212.8 と低いものの，うまく好不調の波を作ることができた。年間試合数は 16 試合と多いが，大きな試合の調整試合として参加している試合も相当数ある。

練習記録の平均は 200~205 の間であり，これは高校生の頃からそれほど変わっていない。技術面でも大学 2 回生から大きな進歩は無かった。しかし，試合に向けての調整技術という面では格段に能力が上がっており，狙った試合で狙った記録を出せるという強い自信を持たせたシーズンとなった。

No.	記録	備考	No.	記録	備考
1	195		33	200	
2	180		34	208	
3	195		35	210	全日本インカレ
4	200		36	195	
5	207		37	200	
6	200		38	200	
7	195		39	218	全国七大学対校 1位
8	195		40	200	
9	200		41	210	国体予選 1位
10	180		42		
11	195		43		
12	190		44		
13	210	兵庫リレーカーニバル	45		
14	202	大阪インカレ 1位	46		
15	200		47		
16	195		48		
17	200		49		
18	190		50		
19	200		51		
20	200		52		
21	205	水戸国際	53		
22	200		54		
		関西インカレ 1位			
		大会新記録			
23	210	全日本記録	55		
24	208	全日本最優秀選手	56		
25	200		57		
26	200		58		
27	200		59		
28	215	日本選手権 7位	60		
29	200		61		
30	210	学連記録会 1位	62		
31	180		63		
32	195		64		

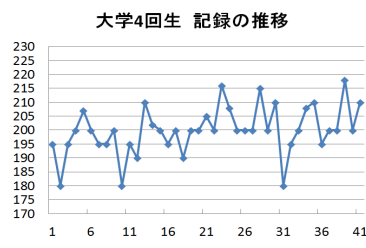


図 11.70: 大学 4 回生時の全跳躍記録と記録の推移

図 11.70 に跳躍練習も含めた大学 4 回生時の全跳躍記録とその記録の推移を示す。

オリンピックイヤーとなった 2004 年だが、小さな故障が多く、「良い流れを作ろう」ともがいたものの、うまく調子に乗れずにシーズンが終わってしまった。

シーズン序盤の跳躍練習の回数が多く、例えば関西インカレまでの跳躍練習回数を比較すると、大学 1 回生 9 回、大学 2 回生 14 回、大学 3 回生 12 回、大学 4 回生 22 回とほぼ倍増している。6 月の日本選手権にピークを合わせるために、かなり無理をして跳躍練習を増やした様子が伺える。

結果的には無理な調整によって故障が発生し、日本選手権前の関西インカレでなんとか 216 を跳んで調子が上がってきたものの、日本選手権は 215 と低調な記録に終わってしまった。参加した試合の平均記録は 210.7 と低く、不完全燃焼に終わったシーズンとなった。

シーズンの跳躍練習回数が 41 回と少なくなっているのは、最終戦となった国体予選で足首を故障して早めにシーズンを終えたためである。冬季練習は治療と卒論に専念することで跳躍練習の回数が激減した。

## 11.5 著者の跳躍構成

ここではこれまで紹介してきた「私の跳躍分析」を見える化して紹介する。これは私の20年間の取り組みをまとめたものである。これから高跳びを始める初心者から220以上の記録を狙う日本のトップジャンパーまでを対象にして作成したものである。

### 11.5.1 著者の跳躍アーキテクチャ（跳躍構成）

まずは、これまで紹介してきた私の跳躍技術を図11.71にまとめる。図表中の比率は私の自己ベスト225cmに対する技術の貢献度を表し、記録欄には貢献度から計算した記録の目安値(cm)を記載している。

貢献度と記録の目安値は、私が各技術要素を身につけたときの記録の伸び率から概算したものである。厳密な値ではなく、あくまで参考値程度で考えて欲しい。

図11.71では高跳びの技術を「助走動作」「踏み切り動作」「クリアランス動作」の三種類に大分類して考えている。この中でも最も重要な技術は踏み切り動作である。記録への貢献度はおおよそ「助走動作：踏み切り動作：クリアランス動作＝2：7：1」となっている。これは記録に換算すると大凡45cm、155cm、25cmとなる。(ただし「重心高」を技術要素から除く場合は「助走動作：踏み切り動作：クリアランス動作＝2：2：1」となる)

例えば、立ち高跳びと普通の高跳びの記録差は、助走動作の記録への貢献度とおおよそ等しくなっている。はさみ跳びと背面跳びの記録差は、クリアランス動作の記録への貢献度とおおよそ等しくなっている。助走動作と踏み切り動作の貢献度の和から重心高を引けば、高跳び選手が地面からジャンプしている高さにおおよそ等しくなる。



大分類	中分類	小分類	詳細分類	比率(%)	記録(cm)	クラス			
助走動作	助走は速く・低く・一定			10	22.5	A			
		助走のリズム		4	9	A			
	背面跳びの助走	J型の助走	曲線助走の歩数	1	2.25	B			
			直線助走と曲線助走のリズム	1	2.25	B			
			直線助走の加速	1	2.25	B			
			内傾動作で重心を下げる	1	2.25	B			
		補助助走	曲線助走で体を前傾させない	0.5	1.125	C			
			補助助走	0.5	1.125	C			
			内傾動作と後傾動作を滑らか繋げる	0.55	1.2375	F			
	助走速度を上げる			0.9	2.025	B			
	踏み切り動作	踏み切り動作	離れた位置で踏み切る		0.9	2.025	B		
			後傾姿勢を作って踏み切る		0.9	2.025	B		
			アームアクションを決める		0.9	2.025	B		
				最後の3歩は速く接地する	0.9	2.025	D		
		背面跳びの踏み切り	減速防止	踏み切り動作の 間延びを無くす	0.9	2.025	D		
コンパクトな腕使い				0.9	2.025	D			
踏み切り動作の基礎技術			踏み切り動作(基礎重心高)	42	94.5	A			
			踏み切り動作のリズム	8	18	A			
助走速度を高さに変える		踏み切り動作の基礎技術	踏み切りと着地位置を決める	1	2.25	A			
			後傾姿勢	0.9	2.025	B			
		踏み切り動作		踏み切りを速く、支柱側に変更	0.15	0.3375	E		
				足裏の荷重移動	0.15	0.3375	E		
			衝撃の荷重分散	踏み切り角度	0.1	0.225	E		
				踏み切りに負けない腰姿勢	1	2.25	E		
			踏み切り動作	踏み切り足を地面ストレスに動かす	高速アーム動作	1	2.25	E	
					滑らかな重心移動	0.55	1.2375	F	
				地面からの反発を利用	短い踏み切り時間	0.1	0.225	C	
					肩-腰-足首の軸を意識	2.5	5.625	C	
				起こし回転	起こし回転を利用する		3.5	7.875	C
							8	18	A
クリアランス動作	基本的な背面跳び動作	2段モーション		1	2.25	D			
				重心を高くして離陸	0.1	0.225	D		
	上昇姿勢	真っすぐ真上に伸びあがる上昇姿勢		0.5	1.125	D			
				振り上げ脚をしっかりと引き上げる	0.1	0.225	D		
		振り上げ脚の技術	振り上げ脚を短くコンパクトに振り上げる	0.1	0.225	D			
			膝から引き上げる	0.1	0.225	D			
	空中動作の調整	頭を勢いよく下げる		0.4	0.9	F			
				肩-腰-足首の軸を意識	0.4	0.9	F		
				動作のタイミングを合わせる	0.4	0.9	F		

図 11.71: 著者の跳躍構成要素

最終欄のクラス表記については

- A : 記録 165cm 水準で身につけた技術
- B : 記録 185cm 水準で身につけた技術
- C : 記録 200cm 水準で身につけた技術
- D : 記録 210cm 水準で身につけた技術
- E : 記録 220cm 水準で身につけた技術
- F : 記録 225cm 水準で身につけた技術

をそれぞれ表している。

### 11.5.2 跳躍構成（記録 165cm クラス）

大分類	中分類	小分類	詳細分類	比率(%)	記録(cm)	クラス
助走動作	助走は速く・低く・一定			10	22.5	A
	助走のリズム			4	9	A
踏み切り動作		踏み切り動作(基礎重心高)		42	94.5	A
		踏み切り動作のリズム		8	18	A
	踏み切り動作の基礎技術		1	2.25	A	
	踏み切りと着地位置を決める		8	18	A	
クリアランス	基本的な背面跳び動作			8	18	A

図 11.72: 跳躍構成要素（記録 165cm クラス）

図 11.71 から 165 クラスの技術を抜き出したものを図 11.72 に示す。

記録 165 といえば高跳び選手としては初心者の部類に入り、身につける技術も高跳びの基礎的な技術となる。図 11.72 から分かるように、このクラスでは助走の基本動作、踏み切りの基本動作、背面跳びの基本動作を身につけることが主な技術課題となる。また、助走動作や踏み切り動作のリズムを固めることで記録を伸ばしていくことが重要な課題である。

高跳びの記録を伸ばすためには、細かい技術の積み上げを行うことも重要であるが、記録の大部分を占める基本的な技術を疎かにしてしまえば、トータルの記録は伸びない。まずは基本的な技術をしっかりと身につけることが重要となる。

また、未熟な選手にとっては技術の習得以前に「基礎体力」の向上も重要な課題であり、ウエイトトレーニングや走練習もしっかり行う必要がある。

記録への貢献度を比較すれば分かるように「助走のリズム」「踏み切りのリズム」の技術要素は跳躍構成全体で大きなポジションを占めている。このため、高跳び選手の中では他の技術要素を犠牲にしても「自分のリズム」にこだわった助走をする選手がいる。

「背面跳び動作」は他の技術に比べて、習得までにかかる時間の個人差が大きい。短期間で記録を伸ばしたい初心者は、細かい技術は意識せずに、助走と踏み切り動作の基礎を固めることで記録を伸ばすことを推奨する。

### 11.5.3 跳躍構成（記録 185cm クラス）

大分類	中分類	小分類	詳細分類	比率(%)	記録(cm)	クラス	
助走動作		J型の助走		1	2.25	B	
		曲線助走の歩数		1	2.25	B	
		直線助走と曲線助走のリズム		1	2.25	B	
		直線助走の加速		1	2.25	B	
		背面跳びの助走	内傾動作で重心を下げる		1	2.25	B
		踏み切り動作	離れた位置で踏み切る		0.9	2.025	B
踏み切り動作	背面跳びの踏み切り	後傾姿勢を作って踏み切る		0.9	2.025	B	
		アームアクションを決める		0.9	2.025	B	
		踏み切り動作の基礎技術	後傾姿勢		0.9	2.025	B

図 11.73: 跳躍構成要素（記録 185cm クラス）

図 11.71 から 185 クラスの技術を抜き出したものを図 11.73 に示す。

「走る」「踏み切る」「跳ぶ」といった高跳びの基本技術を身につけた後は、J型の助走、内傾動作、後傾動作、アームアクションといった高跳び選手特有の特徴的な技術を身につけることになる。ここでは基本的な「フォーム（型）」を身につけることがポイントとなる。

165 までの高さは専門外の選手でも跳べる選手が多い。しかし、185 になるとそれなりに高跳びの練習をしてなければ跳べない高さとなる。高跳び選手としてしっかりした「フォーム（型）」を習得していないと跳べない高さが 185 だ。

高跳び選手に必要な J 型の助走、内傾動作、後傾動作、アームアクションといった「フォーム（型）」を身につけることが 185 を成功する大きなポイントになる。私の場合は年齢的には中学校、高跳びを始めて 2~3 年目がこの時期に該当していた。

中学校 3 年間で真面目に高跳びに取り組み、怪我なく順調に記録を伸ばせた選手はこの領域の技術を習得することができる。日本では毎年 50 名程度の中学生選手が 185 の全日本中学校陸上競技選手権大会標準記録に成功している。

#### 11.5.4 跳躍構成（記録 200cm クラス）

大分類	中分類	小分類	詳細分類	比率(%)	記録(cm)	クラス
助走動作	助走速度を上げる	曲線助走で体を前傾させない		0.5	1.125	C
		補助助走		0.5	1.125	C
踏み切り動作		地面からの反発を利用		1	2.25	C
		短い踏み切り時間		0.1	0.225	C
		肩-腰-足首の軸を意識		2.5	5.625	C
		起こし回転	起こし回転を利用する	3.5	7.875	C

図 11.74: 跳躍構成要素（記録 200cm クラス）

図 11.71 から 200 クラスの技術を抜き出したものを図 11.74 に示す。

踏み切り動作で「起こし回転動作」をうまく利用できるかどうか、200 という高さを成功できるかどうかのポイントになる。

起こし回転動作には速い助走と強い軸作りが必要である。このため、多くの選手にとっては筋力の発達する高校入学後に取得する技術となる。

この辺りの技術になると習得の難易度が高くなり、高校 3 年間で技術を身につけることができる選手は絞られてくる。

高校生では毎年 50 名程度の選手が 200 に成功しており、インターハイに出場できるかどうかの一つの目安の記録になっている。

起こし回転技術の習得レベルは、踏み切り動作での強い軸作りの有無で、外から見て容易に判断できる。地方大会を勝ち抜き、インターハイまでコマを進めることのできる高校選手の多くはこうした技術を身に付けている。

### 11.5.5 跳躍構成（記録 210cm クラス）

大分類	中分類	小分類	詳細分類	比率(%)	記録(cm)	クラス	
踏み切り動作	背面跳びの踏み切り	減速防止	最後の3歩は速く接地する	0.9	2.025	D	
			踏み切り動作の間延びを無くす	0.9	2.025	D	
			コンパクトな腕使い	0.9	2.025	D	
クリアランス動作	2段モーション			1	2.25	D	
		重心を高くして離陸	0.1	0.225	D		
		真っすぐ真上に伸びあがる上昇姿勢	0.5	1.125	D		
		振り上げ脚をしっかりと引き上げる	0.1	0.225	D		
		振り上げ脚を短くコンパクトに振り上げる	0.1	0.225	D		
		振り上げ脚を膝から引き上げる	0.1	0.225	D		
上昇姿勢	振り上げ脚の技術						

図 11.75: 跳躍構成要素（記録 210cm クラス）

図 11.71 から 210 クラスの技術を抜き出したものを図 11.75 に示す。

この高さになるとパワー系ジャンパーとスピード系ジャンパーで必要な技術の特徴が異なってくる。跳躍タイプによらず共通の課題は「起こし回転の技術の強化」となる。私が 210 を跳ぶために特に重要だと考えていた技術は「踏み切り動作の減速防止」と「上昇姿勢を作る技術」である。

210 を跳ぶために重要なことは、踏み切り動作で減速しないこと、踏み切り後に上昇姿勢を維持してクリアランス動作は上昇→反るの 2 段モーションを意識して行うことである。

上昇姿勢を作る技術は、一部の地域では「ダブルクラッチ」という名称で呼ばれることもあり、重要視するジャンパーが多い。

高校生では毎年数名程度の選手が 210 に成功しており、インターハイや国体などの全国大会で優勝する一つの目安記録となっている。

また、大学生にとっては全日本インカレの参加標準記録が 210 程度となっており、毎年全国で 50 名程度の大学・社会人選手が 210 を跳ぶことに成功している。

### 11.5.6 跳躍構成（記録 220cm クラス）

大分類	中分類	小分類	詳細分類	比率(%)	記録(cm)	クラス		
踏み切り動作			踏み切りを遠く、支柱側に変更	0.15	0.3375	E		
			足裏の荷重移動	0.15	0.3375	E		
			低足首負荷の踏み切り角度	0.1	0.225	E		
				衝撃の負荷分散				
				踏み切りに負けない腰姿勢	1	2.25	E	
				踏み切り足を地面ストレスに動かす	1	2.25	E	
		助走速度を高さに変える	高速アーム動作	1	2.25	E		

図 11.76: 跳躍構成要素（記録 220cm クラス）

図 11.71 から 220 クラスの技術を抜き出したものを図 11.76 に示す。

220 を跳ぶためには「助走速度の向上」と「軸を維持する技術」ということが一つのテーマになると思う。

速く助走することと高く跳ぶことは直結する。210 と 220 の選手を比較したときに、まず目につくのは助走速度の違いである。助走速度の重要性は多くの選手が認識しているし、各選手様々な取り組みで助走速度を上げる工夫を行なっている。

このレベルになるとチャレンジする技術は選手毎に異なったものになる。速く助走することと、地面からの強烈な反力をどうコントロールして軸を維持するかが共通の技術課題になる。私の場合はダブルアームの動作をコンパクトにすることで助走速度を向上し、踏み切り動作の足首負荷を減らすために踏み切り動作の改善に取り組んできた。

210 を成功する選手は毎年 50 名ほど存在するが、220 以上の跳躍に成功する選手は毎年数名程度しか出ない。220 を成功することはシニアの試合で勝つことのみ安になっているし、高跳び選手の一流と二流を分ける明確なラインになっている。

このレベルになると他の技術とバランスを取りながら、小さな技術の積み上げをどれだけ地道に行なえるかが重要となる。それが一流選手と二流選手を分ける。

多くの選手にとってこうした技術への挑戦は、競技者としてピークをむかえるわずかな期間の間しか取り組むことができない。体力的に充実して、様々なアイデアを練習で試していける期間というのはそう長くはない。こうした創造的な取り組みができる期間は短いため、身につける技術の取捨選択を行う力が重要になる。

### 11.5.7 跳躍構成（記録 225cm クラス）

大分類	中分類	小分類	詳細分類	比率(%)	記録(cm)	クラス
助走動作	助走速度を上げる	内傾動作と後傾動作を		0.55	1.2375	F
		滑らかに繋げる				
踏み切り クリアランス 動作	助走速度を高さに変える	滑らかな重心移動		0.55	1.2375	F
		頭を勢いよく下げる		0.4	0.9	F
	空中動作の調整	畳んだ腕を勢いよく下げる		0.4	0.9	F
		動作のタイミングを合わせる		0.4	0.9	F

図 11.77: 跳躍構成要素（記録 225cm クラス）

図 11.71 から 225 クラスの技術を抜き出したものを図 11.77 に示す。

多くの選手にとってクリアランス動作が最後に残る技術課題になると思う。クリアランス動作は助走や踏み切り動作に比べて改善の余地が少ないが、数 cm の記録改善の余地はある。助走・踏み切り・クリアランスの全ての技術が完成した領域が 225 の領域だと思う。

このレベルになると助走・踏み切り・クリアランスの全ての技術が高度に洗練されていき、跳躍技術は完成に向かう。私個人の意見としては 225 は日本人ジャンパーが安定して跳ぶことのできる限界に近い高さだと思っている。

220 を跳ぶ選手と 225 以上を跳ぶ選手を比較した場合に目につくのが跳躍全体の「完成度」である。細かい動きが精度よくできており、滑らかに繋がっていくことが重要となる。

特に完成度に差がつきやすい部分がクリアランス技術であると思う。220 を跳べる選手の中には、助走や踏み切り技術に比べてクリアランス技術の改善効果が低いため、技術改善を後回しにする選手が多い。このため、最後に残ったクリアランス動作の完成度で差がつくことが多い。

「助走・踏み切り・クリアランス」全ての技術が完成した跳躍はもはや芸術である。めったに見れるものではない。220 以上跳ぶ選手は毎年のように存在するが 225 以上の跳躍となると数年に一人、それもオリンピックや世界選手権に挑戦する選手が年一回だけ出せるかどうかの記録となる。

### 11.5.8 230 への挑戦

225 という高さは私の長いキャリアの中で技術改善を積み重ねることによって必然的に跳べた高さだと思っている。しかし、230 や 235 といった高さを跳ぶために決定打となる技術要素は私には分からなかった。225 の時点で自分の跳躍は完成しているように思えたとし、後は細かい技術改善の積み上げぐらいしか記録を伸ばす余地はないと感じていた。

230 に記録を伸ばすために、私が考えていたアイディアは以下の 3 点だった。

- 細かい技術改善の積み上げで記録を更新する
- 個々の技術要素の完成度を上げることで記録を更新する
- ピーキング技術を磨くことで記録を更新する

「細かい技術改善で記録を積み上げる」とは、技術要素の数をとにかく増やして記録を上げる方法である。しかし、この選択肢は短い期間で技術の習得が可能な「器用な選手」ならば選ぶことができるが、どちらかといえば不器用な選手だった私にとっては難しかった。

「個々の技術要素の完成度を上げる」には二つの手段があると思う。一つは新しいトレーニング方法を考えて基礎体力を上げることで一つ一つの技術要素の底上げを行うことだ。もう一つは自分が得意とする技術を徹底的に磨いてその完成度を上げていく方法である。

新しいトレーニング方法を考えるという選択肢は自分の中では最も有力な選択肢だったが、満足にこうした取り組みを行う時間的な余裕が無かった。また、世の中に既に存在しているトレーニング方法は、多くの選手によって実践されて、洗練されている。これに変わる新しいトレーニング方法を考案することは容易なことではない。

最後は「ピーキング技術を磨く」という手段である。年間トレーニングスケジュールや試合前の調整方法を改善することで、「瞬間最大風速」で一気に記録を伸ばすという作戦だ。ピーキングについてはまだまだ改善の余地があったと思う。



### 11.5.9 各技術要素習得の難易度

最後に各記録クラスごとの推計人数を紹介しておくので、各技術要素を習得する難易度を知るための一つの参考情報にしてほしい。

- 陸上競技連盟の登録者数 26 万人
- 地方選手権の参加人数から推計した高跳びの競技者数  
男子 8000 名程度，女子 5800 名程度

以下に地方選手権の試合結果と陸上競技マガジン記録集計号から推計した各クラスの人数分布（男子選手のみ）を示す。

- 記録 185 未満の競技者：6400 名程度
- 記録 185 以上 200 未満の競技者：1200 名程度（6.5 人に 1 人程度）
- 記録 200 以上 210 未満の競技者：390 名程度（20 人に 1 人程度）
- 記録 210 以上 220 未満の競技者：50 名程度（160 人に 1 人程度）
- 記録 220 以上 225 未満の競技者：2～5 名程度（1600 人～4000 人に 1 人程度）
- 記録 225 以上の競技者：1 名程度（8000 人に 1 人程度）

