

## 本書の読み方

ここでは各競技レベルに応じた本書の読み方を紹介する。本書の構成と各競技レベルの対応関係を図1～図3にまとめるので本書を読む際の参考にしてほしい。なお、図中記載のアルファベットは以下のように記録（競技レベル）と対応している。（括弧内の数字は女性選手の記録を表している。）

- *A* : 165(140) を目指す選手が読むべき項目
- *B* : 185(160) を目指す選手が読むべき項目
- *C* : 200(170) を目指す選手が読むべき項目
- *D* : 210(180) を目指す選手が読むべき項目
- *E* : 220(185) を目指す選手が読むべき項目
- *F* : 225(190) を目指す選手が読むべき項目

部	章	節	タイトル	レベル
I	1	1	第 I 部で述べる高跳びの基礎技術	A
		2	走り高跳びのルール	A
		3	走り高跳びの歴史	C
	2	1	物体に作用する力と運動法則	C
		2	重心	C
		3	クリアランス中の重心運動	C
		4	回転を生み出す力	C
		5	クリアランス中の回転運動	C
		6	遠心力と曲線助走	C
		7	曲率と曲率半径	C
		8	動作分析に必要な基礎知識	E
	3	1	助走のポイント	A
		2	助走の組み立て	A
		3	曲線助走の経路設定	B
		4	助走の安定化	B
		5	助走速度と踏み切り時のブロック動作	C
	4	1	内傾動作	B
		2	後傾動作	B
		3	内傾動作と後傾動作の分析	B
		4	踏み切り準備動作での腕・振り上げ脚の使い方	B
	5	1	踏み切り動作のポイント	A
		2	踏み切り動作で生まれる体の上昇力	C
		3	踏み切り動作で生まれる体の回転力	C
		4	踏み切り動作の筋活動	C
		5	踏み切り動作の補足知識	D
	6	1	クリアランスのポイント	A
		2	クリアランスの失敗例と対処方法	A
		3	クリアランス中の回転成分	F
		4	クリアランス中の体の傾き	F
		5	クリアランスにおける頂点位置	F

図 1: 第 I 部の構成

部	章	節	タイトル	レベル
II	7	1	統計的検定	D
		2	分散・標準偏差の考え方	D
		3	統計データのグラフ表現	D
		4	回帰分析	D
		5	相関分析	D
		6	クラスター分析	D
		7	跳躍分類分析の詳細	D
	8	1	男性選手の跳躍分類	D
		2	スピードタイプの跳躍分析	D
		3	スピード・パワータイプの跳躍分析	D
		4	パワータイプの跳躍分析	D
		5	ブロック・パワータイプの跳躍分析	D
		6	男性選手の跳躍技術	D
	9	1	女性選手の跳躍分類	D
		2	ダブルアーム選手の跳躍分析	D
		3	シングルアーム選手の跳躍分析	D
		4	ランニングアーム選手の跳躍分析	D
		5	女性選手の跳躍技術	D
	10	1	分析対象の説明	E
		2	2013年度日本選手権男子入賞者の分析	E
		3	2013年度日本選手権女子入賞者の分析	E
	11	1	著者の競技歴	D
		2	著者の中学期の跳躍	D
		3	著者の高校期の跳躍	D・E
		4	著者の大学期の跳躍	F
		5	著者の跳躍構成	F
	12	1	高跳び選手の適正体格	D
		2	高跳び選手の適正年齢	D
		3	踏み切り足	D
		4	助走歩数	D

図 2: 第 II 部の構成

部	章	節	タイトル	レベル
Ⅲ	13	1	登録について	A
		2	国内の主要競技会	D・E
		3	国外の主要競技会	F
		4	主要競技会の記録水準	F
		5	ワールドランキング	F
		6	ドーピングについて	A
	14	1	STEP1 最終目標を決める	B
		2	STEP2 取り組む課題を考える	B
		3	STEP3 練習の目標を設定しイメージを作る	B
		4	STEP4 課題がうまくできない原因を考える	B
		5	STEP5 対策を決める	B
		6	STEP6 結果を反省する	B
	15	1	トレーニング理論の基礎知識	C
		2	年間練習計画	C
		3	週間練習計画	C
	16	1	ウォームアップを行う目的と理由	A
		2	クールダウンを行う目的と理由	A
		3	高跳び選手のウォームアップとクールダウン	A
	17	1	短助走での跳躍練習	A
		2	中助走での跳躍練習	A
		3	全助走での跳躍練習	A
		4	踏み切り板を使った跳躍練習	A
		5	助走練習	B
		6	跳躍ドリル	B・C
	18	1	SSC(ストレッチショートニングサイクル)	C
		2	バウンディング	C
		3	ホッピング	C
		4	ボックスジャンプ	C
		5	ハードルジャンプ	C
		6	メディシンボール投げ	C
	19	1	走練習の基礎知識	B
		2	走練習の種類	B
	20	1	ウエイトトレーニングの種類	B
		2	ウエイトトレーニングの手法	B
		3	ウエイトトレーニングにおける注意点	B
		4	筋肉の基礎知識	B
		5	ウエイトトレーニングの種目	B
		6	トレーニングメニューの例	B
		7	ウエイトトレーニングの補足知識	B
	21	1	逆U字理理論	B
		2	サイキングアップとリラクゼーション	B
		3	自分のメンタルをコントロールする	B
22	1	コントロールテスト	C	

図 3: 第Ⅲ部の構成

## 165(140) を目指す選手が読むべき項目

165 を目指す選手は走り高跳びをはじめたばかりの初心者が多い。中学、高校で走り高跳びをはじめた場合にまず最初に目指すべき高さは 160～165 になる。このくらいの高さが試合の参加標準記録に設定されていることが多いため、まずはこの高さをしっかり跳んで高跳び選手として試合に参加することが目標になると思う。

最初は難しい技術論やトレーニング論を理解する必要はない。初心者の間はしっかりと基礎を理解して、習得することが大切だ。基礎的な技術は記録への貢献度が高く、難度の高い技術を身に付けていく土台になる。

### 必要な知識

走り高跳びの基礎技術については 1.1 節に記載しているのでまずはこれを読んでほしい。全ての技術ができる必要はないが、高跳びの跳躍の全体像は理解しておいてほしい。

次にルールについては 1.2 節に記載している。陸上競技の試合では大会独自のルールも多いので、分からないことがあれば、大会委員や先輩選手、学校の先生によく確認するとよい。試合への参加方法（13.1 節）、ドーピング（13.6 節）についても理解しておくとういだろう。

### 必要な技術

基本的な技術を習得することが最優先となる。

助走は「速く・低く・一定の高さ」で行うことが基本だ。助走の基本については 3.1 節、3.2 節などが参考になるだろう。

踏み切り動作は踏み切り位置と着地位置を決めて、安定したテンポ・リズムで踏み切り動作が行えるようにしてほしい。まずはそれだけで十分だ。5.1 節などを参考にしてほしい。

クリアランスは背面跳びができるようになることが課題となる。クリアランスの基礎については 6.1 節から 6.2 節の内容が参考になると思う。

### 必要なトレーニング

ウォームアップ、クールダウン、ドリルのことは理解しておくとういだろう。16 章の内容が参考になると思う。

跳躍練習については 17.1 節から 17.4 節を読むとういだろう。

跳躍練習以外の練習については「基礎体力」の向上が主要な課題となる。専門性の高いトレーニングを行う必要はない。走練習については指導者の指示に従って短距離選手と同じトレーニングを行えばよい。

## 185(160)を目指す選手が読むべき項目

185を目指す選手は年齢的には高校生前半で高跳びをはじめから2~3年目の選手が多いだろう。記録185未満の男性競技者は国内で6400名程度と推計され、全体の約80%程度の選手がこの高さを目指して競技していることが予想される。

185という高さは専門的な練習を行い、基礎をしっかりと身に着けなければ跳ぶことが難しい高さだ。半年や一年の練習で跳ぶことは難しく、混成種目の選手にとっては一つの壁となる高さだろう。

この高さを跳ぶためには高跳びに特化したやや専門性の高い跳躍技術の習得を目指したい。また、走練習、ウエイトトレーニングについても高跳び選手に必要な基本的な知識を身に着けて積極的にトレーニングに取り入れてほしい。

### 必要な知識

目標を決めて計画的に練習できるようになってほしい。14章を読むとよいだろう。

試合に慣れていない選手はメンタルトレーニングなども参考にしてほしい。これについては21章を読むとよいだろう。

### 必要な技術

専門性の高い跳躍技術の習得を目指したい。

技術面では「助走の形」を作ることが大きな課題となるだろう。J型の助走、内傾動作、後傾動作、アームアクションなどのやや専門性の高い技術習得に取り組むとよいだろう。助走の取り方については3.3節や3.4節で説明している。内傾動作や後傾動作、踏み切り準備動作については4章が参考になると思う。

### 必要なトレーニング

跳躍練習、走練習、ウエイトトレーニングともに基本的なことを理解して積極的にトレーニングに取り入れてほしい。

跳躍練習については17.5節や17.6節、走練習については19章、ウエイトトレーニングについては20章を参考してほしい。

跳躍練習以外は基本的に短距離選手と同じトレーニングを行えばよいが、基本的なことを理解して自分でトレーニングメニューを考えていく力を身に着けてほしい。

## 200(170) を目指す選手が読むべき項目

200 を目指す選手は年齢的には高校生後半，大学生の選手が多いだろう。高校生であればインターハイに参加するための目安の記録である。大学生であれば学校の代表となり対校戦に参加するための目安の記録となる。

記録 185 以上 200 未満の男性競技者は国内で 1200 名程度と推計され，全体の約 19% 程度の選手がこの高さを目指して競技していることが予想される。高跳び選手の中でも全体の 5% 程度の一部の選手しか成功することができない高さで，200 に成功すれば一人前の高跳び選手と考えてよいだろう。

200 を跳ぶためには 200 を跳ぶための跳躍練習，200 を跳ぶためのトレーニングを行わないと跳ぶことは難しい。

### 必要な知識

1.3 節の走り高跳びの歴史や，2.1 節から 2.6 節に書かれた力学の基礎知識は知っておいてもよいだろう。こうした知識を深めることで技術論やトレーニング論の理解も深まると思う。

200 を目標とする多くの選手は狙った試合で自己ベスト更新を狙う選手が多い。このため，年間練習計画や週間練習計画をきちんと行い，狙った試合にうまく調子を合わせる必要がある。こうした内容については 15 章を読むとよいだろう。

### 必要な技術

この高さをも跳ぶためには「踏み切り動作の形」を作り「起こし回転」を利用した踏み切り動作ができる必要がある。3.5 節，5.2 節から 5.4 節などを参考にしてほしい。

### 必要なトレーニング

「起こし回転」動作を習熟させるためには速い助走，短い踏み切り時間，軸作りが必要になる。速い助走と短い踏み切り時間に慣れていくために跳躍練習は全助走で質の高い練習を行うことを心がけたい。また，17.6 節に記載したドリルの内容をより精度を上げて行うことを意識したい。

基礎的な体力が高ければ高いほど技術の習得が容易になる。例えば，22 章に基礎体力の目安となるコントロールテストのデータを載せているので参考にしてほしい。自分の得意・苦手な種目を把握して，苦手な種目は重点的に体力強化を行うとよいだろう。

他にも 18 章に記載したパワートレーニングは 200 を目指す選手にとって重要なトレーニングなので，練習メニューにぜひ取り入れてほしい。

## 210(180) を目指す選手が読むべき項目

210 を目指す選手は年齢的には大学生，社会人の選手が多いだろう．日本インカレや日本選手権の参加標準記録に近い記録となる．また，高校生にとっては全国高校総体で優勝するための目安の記録となる．こうした選手は国内の主要競技会について理解するために 13.2 節を読むとよいだろう．

記録 200 以上 210 未満の男性競技者は国内で 390 名程度と推計され，全体の約 6% 程度の選手がこの高さを目指して競技していることが予想される．高跳び選手の中でも全体の 1% 未満のごく一部の選手しか跳ぶことのできない高さであり，そのほとんどは経験豊富な大学生，社会人の高跳び選手である．また，210 に成功する選手は県や地区を代表する高跳び選手である場合が多い．

210 という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に跳躍タイプがしだいに分かれてくる．自分が目指す跳躍タイプをある程度決めて必要な技術，トレーニングを考えていくとよいだろう．どの跳躍タイプであろうと踏み切り動作の減速防止と，踏み切り動作後に上昇姿勢をキープする技術は重要な技術となる．

### 必要な知識

世の中にどのような跳躍タイプが存在して，それぞれの跳躍タイプの選手がどのような技術を用いて跳んでいるかを知ることが重要だ．こうした内容については 8 章，9 章，7 章，12 章を読むとよいだろう．

210 以上の高さでは足首の怪我のリスクが高くなる．足首の怪我は長期間の競技離脱に繋がるため注意してほしい．5.5 節を参考にしてほしい．

### 必要な技術

自分の跳躍タイプに近い選手をよく研究して技術を取り入れていけばよい．踏み切り動作の減速防止と，踏み切り動作後に上昇姿勢をキープする技術については，著者である私が行った取り組みを 11.1 節から 11.3 節に記載している．練習の参考にしてほしい．

### 必要なトレーニング

III 部に書かれたトレーニング内容の質と強度を高めていけばよい．



## 220(185)を目指す選手が読むべき項目

220を目指す選手は大学生，社会人の選手が多いだろう．日本インカレや日本選手権で入賞，優勝を狙う選手が目指す記録となる．国内の主要競技会については13.2節を参考にしてほしい．

記録210以上220未満の男性競技者は国内で50名程度と推計され，全体の1%未満の選手がこの高さを目指して競技していることが予想される．毎年220以上の高さを成功する選手は数名程度であり，この高さに成功すれば一流の高跳び選手と言える．

220という高さを跳べる選手の数は少なく（つまりサンプル数が少なく），跳躍タイプによって技術課題も異なるため，必要となる技術やトレーニングを教科書的に説明することは難しい．

### 必要な知識

最新のトレーニング，最新の技術動向を常に把握することが必要だ．貪欲に新しい知識を取り入れ，うまく取舍選択しながら自分の跳躍スタイルを確立して欲しい．

バイオメカニクス分野の分析内容を理解するためには2.8節の内容が参考になるだろう．バイオメカニクスはトレーニング方法や跳躍動作を見直す際に参考になるだろう．

一流選手の真似ができるだけの体力と技術が備わっていると思うので，こうした選手の動きをよく見て勉強してほしい．10章に日本選手権入賞者の跳躍分析をまとめてあるので参考にしてほしい．

### 必要な技術

共通の技術課題を敢えて挙げるとすれば，踏み切り動作で軸をキープする技術ということになるだろう．強烈的な踏み切り動作に耐えられる軸を作り，その衝撃と負荷をコントロールすることが課題となる．私が行った取り組みは11.3節にまとめたので参考にしてほしい．

### 必要なトレーニング

III部の内容を踏まえて，身に着けたい技術に応じたトレーニングプランを自分で考えることが必要だ．私が行った取り組みは11.3節にまとめたので参考にしてほしい．

## 225(190) を目指す選手が読むべき項目

225 を目指す選手の多くは、世界選手権やオリンピックなどの世界大会参加を目標にしているだろう。この高さに成功することは名実ともに日本を代表する高跳び選手になるということだ。国外の主要競技会については 13.3 節を読むと参考になると思う。また、13.5 節に記載したワールドランキングについても理解しておくといよい。

これ以上の高さを跳ぶためには、どんな知識が必要か、どんな技術が必要か、どのようなトレーニングを行うべきか科学的な分析が進んでいない。今までにない独創的なアイデアによる跳躍構成や練習方法が必要とされる世界であるが、残念ながら日本にはそうした知見が少ない。

こうした特別な知識は一部の特別な選手や指導者しか持っていないため、日本に留まらずに海外に出て彼等と積極的に接触して経験を積むことを強く推奨したい。

私からできるアドバイスがあるとすれば、まずは自分の技の完成度を上げていくことで 1cm ずつでもよいので記録の積み重ねを着実に行うことだ。一つ一つの動作が滑らかに繋がること、細かい動きが精度よくできること、全体の跳躍構成がしっかりしており無駄がないことをまず目指したい。6.3 節から 6.5 節、11.4 節から 11.5 節の内容が参考になるだろう。

また、オリンピックや世界選手権という特別な舞台では特別な準備が必要になる。大変なプレッシャーの中で高いパフォーマンスを発揮するためには、自分のメンタルをうまくコントロールする技術が必要となる。日本のトップ選手がチャレンジすべき主要な課題の一つだと思う。