

事故防止に向けた安全対策

【 陸上競技 】

1 競技特性

- (1) 「走る」「跳ぶ」「投げる」ことは、人間の基礎的な運動能力であり、その構造も比較的単純なものである。しかし、これが陸上競技となり、「速く走る」「高く跳ぶ」「遠くへ跳ぶ」「遠くへ投げる」ことを求めると、洗練された技術や専門的な体力が要求されるようになる。

個々の発育・発達段階に応じて、適切な技術練習や体力トレーニングを行うことが、その後の記録の伸びを左右する。しかも、自主的自発的に陸上競技に取り組み、競技会では記録にチャレンジすることやライバルと競うことに喜びを感じることで陸上競技の楽しさを享受することが大切になってくる。

事故防止については、「事故の背景」「選手の能力の把握と体調管理」「熱中症」「設備・器具の安全管理」「天候の変化への対策」を理解する。また、「トラック」「跳躍」「投てき」「ランニング」と各種目特性に内在する危険性を考慮しなくてはならない。

- (2) 短距離走では、全力で走る場面が多いので、視野が狭くなり、急な障害物や人が接近しても気がつかない場合がある。

走り終わった後、急に方向を変えたりすることは、重大な事故に繋がる場面がある。跳躍競技では、全力で助走をするので、視野が狭くなり、急に止まることができない。

棒高跳では、用具の状態に左右される競技である。

投てきでは、投てき物が、予想しない場所に飛んだり、雨天時では、思わぬ方向に飛ぶこともある。十分な場所の確保と声での合図で周りに知らせても安全対策が十分とはいえない特徴がある。

- (3) 過去の重大事故事例（JAAF陸上競技安全対策ガイドブックより抜粋）

- ・ 練習中に投げたハンマーが、同じ部の生徒の頭にあたり重傷。
- ・ やり投の練習中に生徒の投げたやりがもう一人の生徒の側頭部にあたり陥没骨折。
- ・ ハンマー投の練習中、大きく軌道をそれ、長距離競技の練習中の生徒を直撃。
- ・ ハードルを越えた後に転倒。アスファルト舗装面に頭部を強打して死亡。
- ・ 棒高跳のポールが折れ、体に突き刺さり重傷。
- ・ 高校陸上部の合同練習中に熱中症で倒れ、病院に運ばれたが死亡。
- ・ 練習中の生徒と練習場を横切った生徒が衝突・転倒し頭部を強打。1か月後に死亡。
- ・ 短距離走の順番待ちをしていた生徒に、ハンマーが目標から60度以上それて直撃して死亡。

2 想定される事故事例と予防策

(1) 主として【施設・設備・用具】が要因となって起こる事故

想定される事故やけがの原因（事例）	傷害例	予防策
<p>1 トラック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 他の種目と練習場を共用することにより衝突事故の危険性がある。 ・ ソフト等に凹み部分かめると、捻挫や転倒事故の危険性がある。 ・ ハードルの設置位置や高さに誤りがあると接触事故や転倒事故の危険性がある。 	<p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他の部活動や種目等との時間帯や練習場を分けるなどの対策を講じる。 ・ 走方向・練習形態を一定にし、衝突事故を防ぐ。 ・ ソフトの整備状況に目を配り、不整地はならし、捻挫等を未然に防ぐ。 ・ バートルの設置位置や高さか止しく設定されているか複数人で確認する。
<p>2 跳躍</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 砂場が不整地の場合、有地時に捻挫等の怪我をする危険性がある。 ・ 走高跳・棒高跳マットが止しい位置に設置されていない場合、マット外に着地してしまう危険性がある。 	<p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 砂場の整備状況や、走高跳・棒高跳用マット、支柱、バーの設置位置等の安全管理を行う。
<p>3 投てき</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 他の種目と練習場を共用することにより、投てき物が他の選手に衝突する。 	<p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他の部活動や種目等と時間帯や練習場を分けるなどの対策を講じる。
<p>4 ランニング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 歩行者、自転車利用者もしくは車等と衝突する危険性がある。 	<p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全を確認し、他の利用者との衝突を防ぐ。
<p>5 設備・器具の安全管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 投てき用ネットの破損。 ・ 練習に使用する器具（牽引走に使用するゴム等）の破損。 ・ 器具の設置状況、老朽化による弾力性不足。 ・ 器具の設置や片付けの手順の違い。 	<p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 陸上競技では、多くの器具が使用されている。日々の点検・整備を怠ると事故に繋がる危険性があるため、常に整備や器具の管理・点検を行うことが大切である。

(2) 主として【活動内容】が要因となって起こる事故

想定される事故やけがの原因（事例）	傷害例	予防策
<p>1 トラック</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スタート場面においては、頭を下げた状態で走ることから前方を確認できず衝突事故が起こる危険性がある。 ・ 周辺を確認せずにトラックを横切り、衝突事故が起こる危険性 	<p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 疾走後に方向を変える（レーンを横切る）時は、必ず前後左右を確認してから行動する。 ・ 走者は「〇〇レーン行きます」等の声かけを行い、安全を確認した上で疾走する。
<p>2 跳躍</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 着地時は次の試技者から目視による確認が取りづらく、マット・砂場に前の試技者がいるにもかかわらず、試技を開始してしまい衝突する危険性がある。 ・ 走幅跳においては、2つのピットで練習を行うことがあり、ピットから出る際に平行した横のピットにいる試技者と衝突する危険性がある 	<p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前の試技者がマット、砂場から確実に出たことを確認し、試技を開始する ・ 試技者は「いざよ」等の声かけを行い、安全を確認し、試技を開始する ・ 試技が終わってピットから出る時は必ず前後左右を確認する。
<p>3 投てき</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 後ろ向きの準備局面から投げに入る場合、直前の前方確認を怠りやすい。 ・ 回転系は前後左右360度に大きく失投する可能性があり危険である。 	<p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ サークル以外では試技しない。 ・ 投てき者は確実に周囲の安全を確認し、大声で「行きます」又は「投げます」と声かけし、必ず自ら前方と周囲の者の反応を確認する。すべての安全を確認した上で初めて投てき動作に入る。 ・ 周囲の者は投てき物が落下するまで投てき物から目を離さない。
<p>4 ランニング</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 音楽プレイヤー（イヤホン）をつけた状態でランニングは外の音は聞こえにくく、注意散漫にもなりやすいため事故に繋がる危険性がある 		<ul style="list-style-type: none"> ・ 音楽プレイヤーの使用をやめ、ランニングに集中する。 ・ 道路交通法ではランナーはあくまで「歩行者」である。その為、道路交通法を守り、決められたルールの下でランニングを行う。
<p>5 その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 選手の能力及び体調を把握し、選手に適した練習計画を作成・実行をする。 	<p>肉離れ、シンスプリント、貧血、腰椎分離症、過換気症候群、ジャンパー膝等</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 選手の能力に適した練習内容、器具の選定、選手の体調管理及び把握が、事故を未然に防ぐ。 ・ 事故を防止するための計画(Plan)、事故防止計画の実行(Do)、計画を実行しての評価・検証(Check)、評価・検証を元にした改善(Act)を繰り返すことが、より安全性の高いトレーニング計画に繋がる。

(3) 主として【環境条件等】が要因となって起こる事故

想定される事故やけがの原因（事例）	傷害例	予防策
<ul style="list-style-type: none"> 熱中症 Ⅰ度(軽症) 熱失神…発汗による脱水と末梢血管の拡張、血圧低下熱けいれん…大量発汗後に、水分だけの補給、塩分不足 Ⅱ度(中等症) 熱疲労…多量の発汗、塩分、水分補給が追いつかない塩分・水分不足 Ⅲ度(重症) 温熱中枢が障害 落雷 強風 投てき物が風に流されてしまい、目標から大きくそれる。 棒高跳では跳躍中に風に流されてしまい支柱に激突する。 雨対策 投てき種目では芝生が濡れることにより、投てき物が着地後に滑り、思わぬ移動距離をとまなう場合がある。 Jアラート発令時の対応 	<p>死亡、失神、頭痛、嘔吐、脱水による体温上昇</p> <p>死し、心肺停止、呼吸停止、熱傷</p> <p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p> <p>捻挫、打撲、擦過傷、骨折、死亡</p>	<ul style="list-style-type: none"> 熱中症計で熱中症指数を確認し危険度を把握する。 活動環境を整え熱中症の危険を避ける。 こまめに水分補給を行う。練習前に250～500ml、練習中にも500～1000ml/時の補給を目安に摂取する。 汗には塩分も含まれるので、0.2%程度の食塩水の補給を行う。(市販のスポーツドリンクの多くは、塩分濃度が0.1～0.2%である。 帽子等を着用し暑さを防ぐ。 Web等で気象レーダーを確認し情報を収集する。 アナウンス等で事前に避難態様を周知する。 建物の中に避難する。 自動車の中に避難する。 突風・急激な気温低下・激しい雨、落雷、雷光などの予兆があったら練習は中止する。 強風時には練習等を中断する等の対策を講じる。 雨の程度を考慮し、練習等を中断する等の対策を講じる。 発令時の対応や様々な場面での避難方法について確認し、事前に参加者等に周知しておく。また情報収集の手段や、関係者および保護者等との連絡方法について準備しておく。