

中学校部活動における陸上競技指導の手引き

7章

陸上競技部活動の安全管理

JAAF
Japan Association of
Athletics Federations

公益財団法人 日本陸上競技連盟

1 総論

事故の背景

事故の発生には何らかの原因があり、その原因を取り除けば事故は防止できると考えられます。

日頃より、重大事故に至らない「ヒヤリ・ハット」する体験をした指導者・選手は多いと思いますが、「大きな事故にならなくてよかった」と考えるのではなく、その原因を考え、予防対策を講じることが重大事故防止には大切です。

図1 ハイน์リッヒの法則（ヒヤリ・ハットの法則）



アメリカのハーバード・ウィリアム・ハイน์リッヒは、1件の重大事故の影には、軽傷を伴う災害が29件起きており、さらに危うく惨事になるような「ヒヤリ」としたり「ハット」する出来事が300件あるという「1：29：300の法則」を見出しました。

「ヒヤリとした体験」「ハットした出来事」はいずれ大きな事故につながる可能性があり、練習中に指導者や選手が「ヒヤリ・ハット」を体験した場合には、放置せずに対策を講じることが大切です。

選手の能力把握と体調管理

選手の能力および体調を把握し、選手に適した練習計画を作成・実行することが大切です。選手の能力に適した練習内容、器具の選定、選手の体調の管理および把握が、事故を未然に防ぐためには大切です。

個人差を考慮した上での適切な指導

特に中学生・高校生への指導は個人差を十分考慮する必要があります。まずは個々の能力を判断した上で基礎体力・基礎技術をしっかりと身につけさせることが大切です。

体調管理

選手は自身の体調を管理（体重、体温などを計測し身体の変化を把握）し、体調がすぐれない時は練習を休む必要があります。

また、指導者は日々の練習を観察し、選手の体調不良に気づいた際は練習を中断させる、休ませるなどの措置を講じる必要があります。体調によっては医療機関の受診を検討してください。

熱中症

近年、練習中に熱中症により病院へ搬送されるという事例が多く発生しています。熱中症に対する知識を身につけ、予防することが大切です。また、万が一熱中症にかかった場合を想定し、適切な対応を理解しておくことも大切です。

【熱中症の対策】

- こまめに休憩をとる。
- こまめに水分補給を行う。練習前に250～500ml/時、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%）。
- 帽子などを着用し、暑さを防ぐ。

表1 熱中症病型と症状

重症度	Ⅰ度（軽傷）		Ⅱ度（中等症）	Ⅲ度（重症）
種類	熱失神	熱けいれん	熱疲労	熱射病
原因	発汗による脱水と末梢血管の拡張、血圧低下	大量発汗後に水分だけの補給、塩分不足	多量の発汗、塩分・水分補給が追いつかない、塩分・水分の不足	温熱中枢が障害
主症状	一過性の（短時間で自然に治る）意識障害	痛みを伴う四肢のけいれん、こむら返り	強い疲労感、めまい、頭重感、嘔気、嘔吐、体温上昇、頻脈、起立性低血圧	興奮、異常行動、けいれん、意識障害、朦朧、運動失調、深部体温39度以上、血液検査にて、肝、腎、血液凝固異常所見あり
体温	正常	正常	上昇	深部体温39度以上
発汗	あり	あり	あり	停止
治療	日陰で休む、補液と冷却療法	日陰で休む、0.2～0.3%食塩水の経口	病院で輸液と冷却療法	救急車で搬送し、緊急入院

設備・器具の安全管理

陸上競技では、多くの器具が使用されています。日々の点検・整備を怠ると事故につながる危険性があるため、常に設備や器具の管理・点検を行うことが大切です。

【管理・点検の例】

- 投てき用ネットは破損していないか。
- 練習に使用する器具（牽引走に使用するゴムなど）に破損はないか。
- 器具の設置状況は適切か、老朽化による弾力性の不足はないか。
- 器具の設置や片付けの手順に間違いはないか。

天候の変化への対策

指導者・選手は、天候にも意識を向けて練習を行うことが大切です。落雷、風、雨によって危険性が高まることを理解し、安全対策を考える必要があります。

落雷対策

雷雲は10分ほどで急成長し、どこに落雷が起こるかの予測は困難です。

落雷の音が聞こえたり、積乱雲発生情報がいった場合には直ちに屋内に退避するよう、対

策を講じる必要があります。

強風対策

強風時は投てき物が風に流されてしまい、目標から大きくそれる危険性があります。

また、棒高跳では跳躍中に風に流されてしまい支柱にぶつかる、着地時にマットからそれるなどの危険性があるため、強風時には練習を中断するなどの対策を講じる必要があります。

雨対策

投てき種目および棒高跳では、器具が濡れると握り部分（グリップ）が滑りやすくなり、事故につながる危険性があります。また、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、思わぬ移動距離を伴うことがあるため、練習を中断するなどの対策を講じる必要があります。

事故防止のマネジメント (PDCAサイクル)

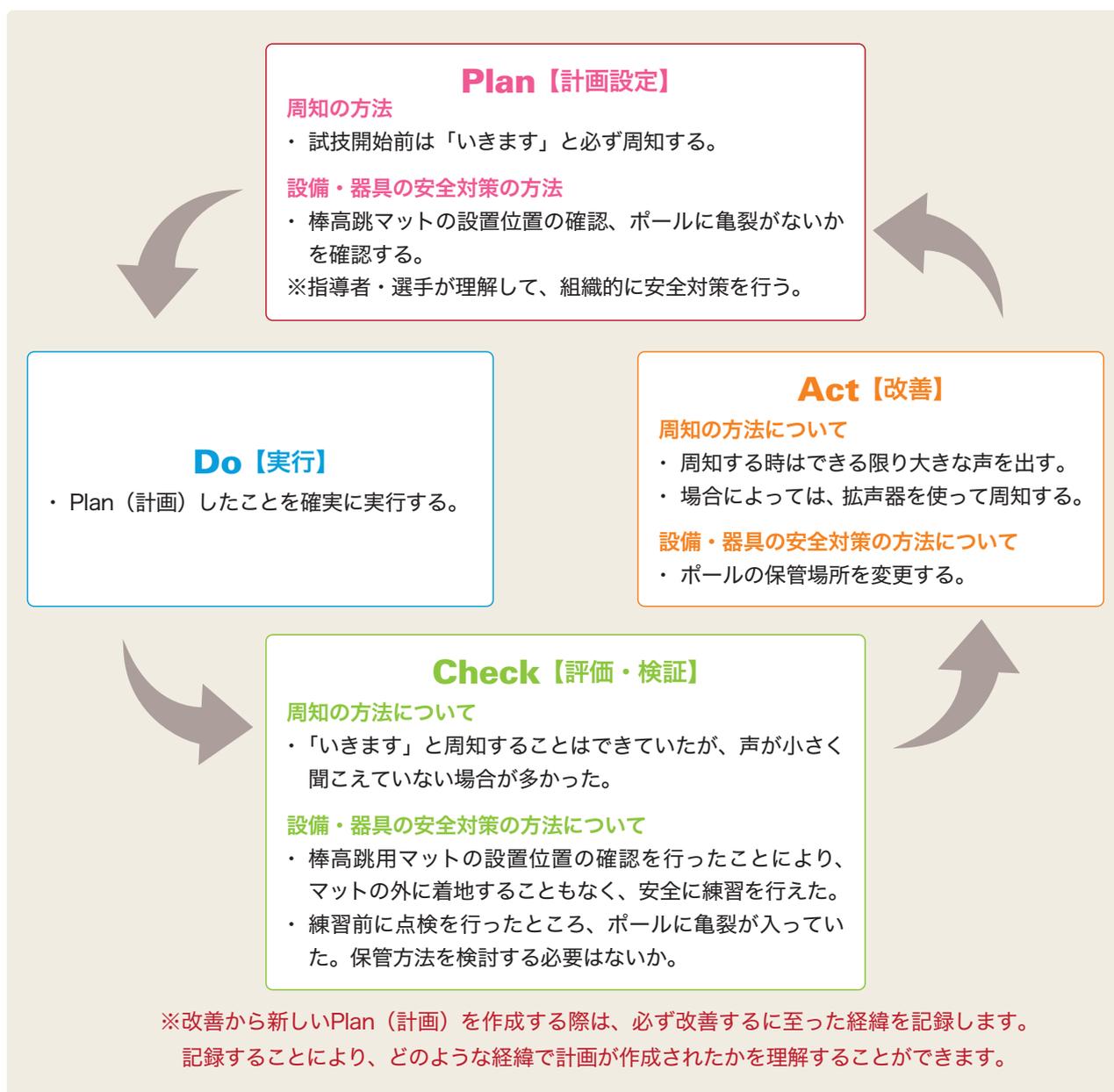
選手の技術・能力の向上など、日々変化する練習現場においては、安全対策についても日々検討し、練習環境に適した対策を講じる必要があります。

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）を繰り返して行うことが、より安全性の高い練習計画につながります。

図2 PDCAサイクル



図3 事故防止のマネジメントの例



2 各種目特性に応じた安全・事故防止

トラック

確認ポイント

- 安全な場所・走方向・設備・器具を使用します。
- 疾走の開始前は、周知を行い安全対策に努めます。

日頃の練習に潜む危険因子

[練習場所]

- 他の種目と練習場を共用で使用することにより、衝突事故の危険性があります。
- グラウンドなどに凹み部分があると、捻挫や転倒事故の危険性があります。

[練習方法]

- スタート局面においては、下を向いて疾走することから、前方を確認できず衝突事故が起こる危険性があります。

事故防止のための安全対策について

- 他の部活動や種目などと時間帯や練習場を分けるなどの対策を講じます。
- 走方向・練習形態を一定にし、衝突事故を防ぎます。
- グラウンドの整備状況に目を配り、不整地はならして捻挫などを未然に防ぎます。
- 疾走後に方向を変える（レーンを横断する）時は、必ず前後左右を確認してから行動します。
- 走者は「○○レーン走ります」などの周知を行い、安全を確認した上で疾走を開始します。

跳躍

確認ポイント

- 安全な場所・設備・器具を使用します。
- 試技開始前は、周知を行い安全対策に努めます。

日頃の練習に潜む危険因子

[練習場所]

- 砂場が整地されていなければ着地時に捻挫などの怪我をする危険性があります。
- 走高跳・棒高跳マットが正しい位置に設置されていなければ、マットの外に着地してしまう危険性があります。

[練習方法]

- 着地すると次の試技者から目視による確認がとりづらく、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つて衝突する危険性があります。
- 走幅跳においては、2つのピットで練習を行う可能性があることから、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ります。

事故防止のための安全対策について

- 砂場の整備状況や、走高跳・棒高跳用マット、支柱、バーの設置位置などの安全管理を行います。
- 前の試技者がマット、砂場から確実に出たことを確認した上で試技を開始します。
- 試技者は「いきます」などの周知を行い、安全を確認した上で試技を開始します。
- 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します。

投てき

確認ポイント

- 安全な場所・設備・器具を使用します。
- 投てき試技開始前は、周知し安全対策に努めます。

日頃の練習に潜む危険因子

[練習場所]

- 他の種目と練習場を共用で使用することにより、投てき物が他の選手に衝突する危険性があります。

〔練習方法〕

- 後ろ向きの準備局面から投動作に入る場合、直前の前方確認を怠りやすいです。
- 回転系は前後左右 360 度に大きく失投する可能性があります。危険です。

事故防止のための安全対策について

- 他の部活動や種目などと時間帯や練習場を分けるなどの対策を講じます。
- サークル以外では試技しないようにします。
- 投てき者は確実に周囲の安全を確認し、大声で「いきます」または「投げます」と周知して、必ず自ら前方と周囲の者の反応を確認します。すべての安全が確認できた時に初めて投てき動作に入ります。
- 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ようにします。



ランニング

確認ポイント

- 安全な場所でランニングを行います。
- 音楽プレーヤーなどは使用しません。

日頃の練習に潜む危険因子

〔練習場所〕

- 歩行者、自転車利用者もしくは車などと衝突する危険性があります。

〔文献〕

- ・公益財団法人日本体育協会（2018）熱中症を防ごう。
<http://www.japan-sports.or.jp/tabid/523/Default.aspx>（参照日2018年12月10日）
- ・日本スポーツ振興センター（2014）熱中症を予防しよう。
<https://www.jpnsport.go.jp/anzen/default.aspx?tabid=114>（参照日2018年12月10日）
- ・東京都教育委員会（2012）部活動中の重大事故防止のためのガイドライン。
http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/school/content/physical_training_and_club_activity/accident_prevention.html（参照日2018年12月10日）

〔練習方法〕

- 音楽プレーヤーを使用してのランニングは外の音が聞こえにくく、注意散漫にもなりやすいため、事故につながる危険性があります。

事故防止のための安全対策について

- 安全を確認して、他者との衝突を防ぎます。
- 音楽プレーヤーの使用をやめ、ランニングに集中させます。
- 道路交通法においてランナーはあくまでも「歩行者」です。そのため、道路交通法を守り、決められたルールのもとでランニングを行います。

〔道路交通法 第二章 歩行者の通行方法〕

第十条（通行区分）

歩行者は、歩道又は歩行者の通行に十分な幅員を有する路側帯（次項及び次条において「歩道等」という。）と車道の区分のない道路においては、道路の右側端に寄って通行しなければならない。ただし、道路の右側端を通行することが危険であるときその他やむを得ないときは、道路の左側端に寄って通行することができる。

- 2 歩行者は、歩道等と車道の区別のある道路においては、次の各号に掲げる場合を除き、歩道等を通行しなければならない。
 - 一 車道を横断するとき。
 - 二 道路工事等のため歩道等を通行することができないとき、その他やむを得ないとき。（以下略）