

# パネルディスカッション 岩手会場

平成 30 年 11 月 2 日（金）13 時～16 時 30 分



## 1. 事業概要説明

戸田 芳雄氏

## 2. パネリスト発表要旨

A 田名部 和裕氏

『これで防げる野球練習中の事故』（岐阜会場共通）

B 鮎沢 衛氏

『学校管理下の突然死最新事情～スポーツとの関連～』（徳島会場共通）

C 小野寺 文晴氏

『安全に運動するためのコンディショニング指導』

D 溝内 健介氏

『スポーツ指導における指導者の責任』（岐阜会場共通）

## 3. 参加者との意見交換



## 『これで防げる野球練習中の事故』

**田名部 和裕** 公益財団法人 日本高等学校野球連盟 理事

(略歴)

昭和 21 年 2 月 神戸市生まれ

神戸市立葺合高校～関西大学

昭和 43 年 6 月 財団法人日本高等学校野球連盟に奉職、平成 5 年から同 17 年まで事務局長  
現在理事

発表要旨

### I. 打撃練習中の事故防止

#### (1) ティーバッティングの打撃事故防止

- ① ティーバッティングの目的をしっかりと理解し、適度の休憩を挟んで、集中力をもって取り組む。
- ② 投げ手は防球ネットの後ろにしっかりと隠れ、打者にタイミングを合わせてトスする。
- ③ 投げ手はフェイスガードを活用する。

#### (2) 自打球事故防止

自打球の原因は、身体が開いてヘッドを返すスイングやアウトコースの投球を引っかけるバッティングが多い。

- ① 個性を生かし、ボールを当てる感覚を大切にすること。
- ② 小中学生は重いバットではなく、軽いバットでしっかりとスイングすること。
- ③ バントの練習は、遅い球でポイントを掴む。速い球にはバントするのではなく目を慣らす。

#### (3) 打撃練習の打球事故防止

打撃練習中の打球事故の原因は、防球ネットの整備不良と不適切な設置位置が多い。また防具や用具の不適切な使用が多い。

- ① 防球ネットの設置位置は、本塁上に立って、投手が完全に隠れるか複数で確認すること。
- ② 打者は打者用ヘルメット、投手は投手用ヘッドギアを着用すること。いずれも耐用年数は3年。
- ③ 複数打撃では、打球方向を確認してから次の投球をすること。
- ④ 打撃投手が投げる場合、L字型投手用ネットに三角ネットを設置して使用する。

### II. 守備練習中の事故防止

#### (1) キャッチボール・投球練習の送球・投球練習事故防止

- ① キャッチボール、投球練習前に周辺に他の選手がいないかチェックすること。
- ② 投球練習では、捕手の後方に防球ネットを設置すること。

#### (2) ノック練習の打撃事故防止

打球事故の典型的な例は、イレギュラーバウンドが野手を直撃したり、捕球体勢に入っていない野手に直撃することが多い。外野手への打球がボールボーイやマネジャーを直撃することもある。

- ① イレギュラーバウンドを減らし、集中力を保つため、30分に1回、グラウンド整備を行う。
- ② ボールボーイやマネジャーは、ヘルメットやフェイスガードを活用すること。
- ③ ノッカーは、周辺の選手や捕球者後方の選手がボールに集中しているか確認すること。
- ④ 強い打球のノック練習時には、ファールカップやフェイスガード、マウスガードを活用すること。

#### (3) 連係プレー中の送球・衝突事故

野手間の事故の特徴は、緊張感が低下している時間帯に多発している。

- ① 外野手同士や外野手と内野手がお互いに声を掛け合う。
- ② 連係プレーの周辺にいる選手が指示を出す。

### Ⅲ. 新入生の事故防止

新入生に対しては、まず保護者とのコミュニケーションが重要。中学生時代の野球経験には個人差があることを理解しておく。高校入学までのブランクで障害を起こすことがある。

過去の事故例では、1年生が入部してから夏までの間で発生しているケースが多い。高校に入って初めて硬式ボールを体験する部員も多い。

練習の手順や全体への気配りができていないケースが事故発生要因に挙げられている。1年生には練習での役割を明確に伝え、ボールへの注意が疎かにならないよう、指導者や上級生が気配りをしてやってほしい。

- ① 入部後直ちに保護者に基本的な活動方針を説明する。
- ② 指導者や上級生から日々の練習メニューを説明し、練習全体の流れを把握させる。
- ③ 1時間に1回休憩時間を設ける。

### Ⅳ. 心臓しんとうの留意事項

AEDが学校をはじめ公共施設に設置されてきた。しかし、せっかく設置されていても使用方法を知らなかったり、場所が分からなかったでは重大事故を防げない。以下のことを留意してほしい。

- ① 自校のAED設置場所を全部員が知っておくこと。
- ② 必ず定期的にみんなで使用方法を確認すること。
- ③ 1分ごとの遅れが10%ずつ救命率が低下することを理解しておくこと。
- ④ 練習試合や合宿などで他の施設に行ったときは、必ず設置場所を確認し、みんなで情報を共有すること。
- ⑤ 練習試合で相手チームを迎えたときもAEDの設置場所を知らせておくこと。

### Ⅴ. 熱中症予防対策

暑熱環境下で、グラウンドでプレーする野球は、特に熱中症対策に留意が必要である。

指導者が熱中症対策として心掛けていることを挙げてみると、多い順に

- ① 積極的に水分を補給するように指導している
- ② 体調の悪い者が無理しないように指導している
- ③ 暑いときは休憩を多くとるようにしている

以上のような対策をとっている。これまで日本スポーツ振興センターの事故防止委員会で挙げられた対策に、毎日の活動前に、i) 前夜に睡眠がとれたか、ii) 朝食を摂ったか、を毎回確認しているというものがある。選手たちの体調は、日々変化するためこうした対策は是非励行してほしい。

高校野球の発生事例で気になったのは、夏の都道府県予選で敗退し、数日の休みの後、新チームの練習再開時に発生していることである。それまでの疲れが残っていたり、長時間の活動が背景にあるようである。暑熱環境下では、30分に1度は給水タイムをとり、休憩時間を設けてほしい。

今後も地球規模の気温上昇の傾向があり、一層の留意が必要である。

# 『学校管理下の突然死最新事情』

## ～スポーツとの関連～

### 鮎沢 衛

- ・ 日本大学医学部小児科准教授・同附属板橋病院小児科科長／日本小児科学会代議員・専門医
- ・ 日本小児循環器学会評議員・専門医／日本循環器学会専門医／日本心臓病学会 FJCC
- ・ 東京都医師会都立学校心臓検診判定委員

#### (略歴)

1984年 日本大学医学部卒業 / 1991年 医学博士号取得  
1997年 米国南カリフォルニア大学ロサンゼルス小児病院留学  
2009年 日本大学医学部小児科准教授

#### 発表要旨

### I. 学校管理下の突然死および蘇生例のデータ

1980年代から継続して日本スポーツ振興センター（JSC）の災害共済給付制度に毎年登録される死亡事例のデータに基づく突然死の発生数は、80年代には年間100例以上報告されていたが、徐々に減少し、2000年以降は年間60例以下、さらにAEDが市中、学校内に設置されるようになった2005年以降は年間40例以下にまで減少してきた。

ここでは、2008年から2013年の6年間の突然死データと、同期間にAEDを含む救命処置によって蘇生された生徒たちのデータにより現況を報告し、最近の学校での救命処置の成果と、今後残される課題について示したい。

#### (1) 突然死数と発生率の動向

2008年以降、突然死の発生数と、加入生徒数によって算出した心臓系突然死の発生率は図1のように推移している。突然死全体の発生数は40件未満となり、心臓系突然死は6年間で計121件と年平均約20件にとどまり、2012、13年は20件未満を維持した。共済制度加入生徒数で算出した心臓系突然死発生率は、0.1台/10万生徒・年から0.1未満にまで低下し、国際的に見ても非常に低い値まで改善してきた。

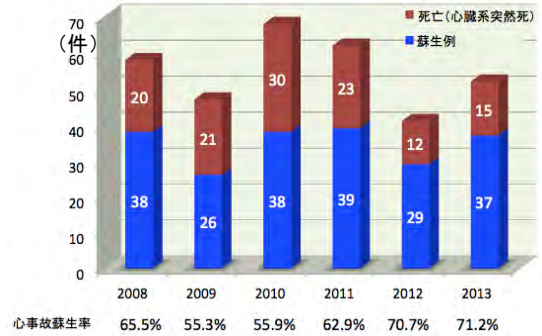
#### (2) 救急救命処置による蘇生例の動向

2008～13年におけるJSCの同制度への報告事例中、「AED」、「ICD」、「植え込み」、「除細動」、「心室細動」「心筋症」「胸骨圧迫」「蘇生」「心臓マッサージ」のキーワードにより抽出され、重複例や外因性事例、中枢神経疾患、熱中症などを除外し内因性の心停止207例が蘇生されていたことが判明した。それらの年次推移を突然死数と合わせて図2に示した。2008年以降、学校管理下において心停止で倒れた生徒が蘇生される率は、55～71%と半数以上に及んでいる。それらの事例が後遺症なく学校生活に復帰できているかについては、今回の調査では不詳であり、今後の研究課題である。また、蘇生例と死亡例を合わせた心事故発生総数は、必ずしも減少しているわけではなく、救急蘇生を実践するモチベーションと技能の維持を継続する必要がある。

図1：学校管理下突然死の頻度（2008-13）



図2：学校における蘇生例と突然死例の年次推移(2008-13)



## Ⅱ. スポーツと突然死の関連

現時点の分析では、2010～2013年の4年間に起こった80例の心臓系突然死について、事例発生時の状況について報告内容からまとめており、運動の関与がないものは8例、軽度の労作を伴っていたものが17例、体育、部活動など明らかに運動に伴う発生が51例と判断した。

51例の運動の内容としては、部活、体育の種類を問わずトレーニングとして走っている時が14例(27.5%)、ついでバスケットボール9例、サッカー5例、持久走、部活問わず準備運動が各3例、水泳、テニス、野球、遊びが各2例などであった。

現在、さらに蘇生成功例における発症時のスポーツを調査しており、死亡例との間で運動種の違いがあるかどうか確認したい。

# 『安全に運動するためのコンディショニング指導』

**小野寺 文晴** 岩手県文化スポーツ部スポーツ振興課 主査スポーツ振興専門員

## (略歴)

1998年 鹿屋体育大学大学院体育学研究科コーチ学コース修了

2000年～ 岩手県立葛巻高等学校教諭

2002年～ 岩手県立盛岡南高等学校教諭

2017年～ 現職

## 発表要旨

### I. はじめに

平成29年から知事部局に文化スポーツ部が新設され、スポーツ振興課は県内スポーツ選手の競技力向上とスポーツを通じた県民の健康づくりをサポートしている。スポーツ医・科学サポート担当としての学校向けの取組は、中学校や高等学校からの依頼を受けて、所属の(公財)日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナーやスポーツ振興専門員によるトレーニング指導やスポーツ医・科学的な知見を有するスポーツ栄養士等の外部指導者を招聘して講習会を実施し、生徒の健康づくりを支援している。その中から体力及び身体機能の測定について紹介する。

### II. 「運動機能チェック」について

身体の柔軟性、巧緻性、痛み等を生徒自身や生徒同士で簡便に評価し記入できる用紙を作成し、「運動機能チェック」として測定を実施、併せて質問項目から生徒の生活傾向を把握している。

- (1) 測定項目 立位姿勢、立位体前屈、しゃがみ込み、開眼片足立ち30秒(左・右)、下肢スクエア、とんび座り、前屈時と後屈時の痛み
- (2) 評価 測定結果は程度により、良い傾向には1ポイント～悪い傾向には3ポイントの3段階で評価
- (3) 質問項目 運動歴、既往歴、仮設住宅での生活有無



立位体前屈



しゃがみ込み



とんび座り

「運動機能チェック」の後、評価が低い生徒に向けてストレッチ等の対策を紹介したり、年に数回の事業を実施する学校では前回の実施結果と比較して期間内のトレーニング評価を行いながら、生徒達に怪我や故障予防の観点から柔軟性や巧緻性の重要性を認識させて、身体のコンディションを整える能力向上を目的として実施している。

### III. 事例

#### (1) 一関市立舞川中学校

岩手県内陸部の学校である。昨年度は1回の事業でトレーニングとスポーツ栄養の講習を行った。今年度は3回の事業を予定し4月と7月に実施した運動機能チェックの評価を比較してみた。初回は参加した全ての生徒に屋内で実施できたが、2回目はグラウンドで事業を実施、途中の降雨に

より測定項目が限られ全員のデータが取得できなかった為、ある程度のデータ数が得られた項目のみ表にまとめた。

実施日	しゃがみ込み	開眼片足立 30 秒 (右)	開眼片足立 30 秒 (左)
平成 30 年 4 月 (73 名)	1.74 p	1.29 p	1.21 p
平成 30 年 7 月 (52 名)	1.63 p	1.28 p	1.13 p

巧緻性の改善について目立った結果を得ることができなかった。11月に実施予定の最終回でもチェックを行う予定である。成果が出るように当該校の担当者と情報交換を行いながら事業を展開していきたい。

## (2) 岩手県立釜石商工高等学校

東日本大震災津波の影響で仮設住宅での生活経験を持つ生徒がいる学校である。平成 29 年度は運動部員を対象に 4 回の事業を行い、初回の 6 月と最終回の平成 30 年 2 月に運動機能チェックを実施、部活動によって特徴的な傾向が見られるか検討した。特に前屈・後屈時の痛みと立位体前屈、しゃがみ込みについて、前後比較と併せて表にまとめてみた。

### ①運動部員全体 (102 名)

実施日	前屈時痛み	後屈時痛み	立位体前屈	しゃがみ込み
平成 29 年 6 月 (前)	1.19 p	1.53 p	2.00 p	1.67 p
平成 30 年 2 月 (後)	1.10 p	1.42 p	1.98 p	1.66 p

前後比較	前屈時痛み	後屈時痛み	立位体前屈	しゃがみ込み
改善した	11 名	20 名	17 名	15 名
変わらず	86 名	71 名	72 名	76 名
悪化した	5 名	11 名	13 名	11 名

### ②男女バレーボール部 (14 名)

実施日	前屈時痛み	後屈時痛み	立位体前屈	しゃがみ込み
平成 29 年 6 月	1.14 p	1.79 p	2.21 p	2.00 p
平成 30 年 2 月	1.00 p	1.57 p	1.71 p	1.79 p

前後比較	前屈時痛み	後屈時痛み	立位体前屈	しゃがみ込み
改善した	1 名	4 名	6 名	2 名
変わらず	13 名	7 名	8 名	12 名
悪化した	0 名	3 名	0 名	0 名

運動部員全体では大きな傾向を示すことができなかったが、11月と12月に個別でトレーニングやコンディショニング、ストレッチ等の指導を行った男女バレーボール部を抽出すると、柔軟性に改善傾向が見られるような結果となった。後屈時の痛みが悪化した生徒の中にも立位体前屈が改善した者がいた。事業の取組が柔軟性と痛みの改善につながるきっかけになっているのではないかとと思われる。

## IV. まとめ

上記データは生徒自身や生徒同士の主観的な判定であり、また 3 段階の簡便な評価のため、厳密には科学的データと言えるものではないが、学校でのスポーツ活動における事故や怪我の防止に向けて、スポーツ医・科学の観点からコンディショニング能力の向上を促す良い機会になっていると推察される。生涯にわたって使い続ける自分自身の身体についての意識高揚が図られれば、自然にストレッチやトレーニングへの取組が変わってくるのではないだろうか。

「運動機能チェック」をとおして生徒達には姿勢を最も重要視して指導している。姿勢の改善により怪我や故障の予防を防げるのではないだろうか。今後に向けて医師、理学療法士等、専門的立場の方々から意見を頂きながら、測定内容や改善策等について調査・研究していきたい。生徒自らが自分の身体特徴を把握し安全で効率的な運動を実践する意識を醸成する機会として、是非当該事業を活用していただきたい。



## 『スポーツ指導における指導者の責任』

**溝内 健介**

- ・ 清水法律事務所 弁護士
- ・ 公益財団法人日本野球連盟 コンプライアンス委員会委員長
- ・ 公益財団法人日本スポーツ仲裁機構 スポーツ仲裁人候補者  
スポーツ調停人候補者

(略歴)

2000年 東京大学法学部卒業

2006年 弁護士登録(東京弁護士会)

発表要旨

### I. 児童・生徒に対するスポーツ指導において指導者の責任が問われる理由

児童・生徒は、危険を予見し、これを回避する能力が、指導者(大人)と比べて低いと考えられているため、指導者(大人)の側に、危険を予見し、これを回避するための配慮(安全配慮)が求められる。

### II. スポーツ指導者に求められる安全配慮義務の内容

(1) 児童・生徒に対するスポーツ指導に際しては、指導者が、「施設」、「用具」、スポーツの「実施方法」、「指導対象者」に関し、安全配慮義務を尽くしていたか否かが問題となる。

#### ① 「施設」に関する安全配慮義務の具体例

狭いグラウンドで野球部の打球が練習中の他のクラブ生徒にあたった事案

→ 事故以前にも再三あたっていたことを知りつつ対策をたてなかったとして県の責任を肯定

#### ② 「用具」に関する安全配慮義務の具体例

小学校のソフトボール授業でファウルチップのボールが小学4年生の眼にあたり失明してしまった事案

→ 小学生であることなどを考慮して指導者の過失を肯定

#### ③ 「実施方法」に関する安全配慮義務の具体例

高校の野球部員が公道をランニング中に歩行者に衝突して怪我をさせた事案

→ 高校生であることなどを考慮して教師の責任を否定

#### ④ 「指導対象者」に関する安全配慮義務の具体例

高校の野球部員が夏合宿先でグラウンドをランニング中に熱射病で死亡してしまった事案

→ 高校生であることなどを考慮して指導者の責任を否定

## (2) 野球についての具体例

### ① 中学校野球部の紅白戦で審判をしていた生徒の負傷事故

京都地裁平成5年5月28日判決

- ・ 中学2年生の野球部員
- ・ 紅白戦の球審（マスクをつけず）
- ・ 指導者は公式戦のため不在
- ・ ファウルチップのボールが左眼にあたり左眼房出血の傷害
- ・ この学校では「紅白戦の場合は球審がマスクを着用しないこともあり、夏場の暑いときには着用しないことが多かった」という特殊性あり

→ 「本件野球部員が紅白戦等で審判をする際マスクを着用しないことが結構あり、・・・指導者は・・・このような事情を知る機会があったことを否定できず、また、中学生程度の年齢の部員がマスクを着用することなしに審判を務めることの危険性を十分認識し、これを回避するに適切な行動を期待するのは難しいというべきである」と判断し指導者の責任を肯定

ただし過失相殺（指導者：生徒＝6：4）

### ② 高校野球部監督の試合前のノックによる生徒の傷害事故

広島高裁平成4年12月24日判決

- ・ 高校の野球部員
- ・ 試合前のシートノック中
- ・ 監督がノックした打球（レフトファウルライン付近にライナー性の打球をノックするつもりであったが打球が左にそれた）が三塁コーチーズボックス付近にいた生徒の顔面右眼付近に直撃
- ・ 当該生徒はレフト方向を見て「レフト」と声をかけ、本塁方向に振り向こうとしてした

→ 監督の過失責任を肯定

ただし過失相殺（監督：生徒＝8：2）

## Ⅲ. おわりに

法律は、不可能なことまでスポーツ指導者に求めているわけではない。

予見できる危険、回避できる危険について、可能な範囲の安全配慮を求めている。

過去に現実起きてしまった事故を知り、想像力を膨らませて危険を予見し、これを回避するための方策を全力で考え、その方策を現実に実施することが極めて重要である。

### 参考文献

菅原哲朗著 スポーツ施設／スポーツ管理者／スポーツ指導者のためのスポーツ法危機管理学

伊藤堯編著 ケーススタディスポーツアクシデント