

# これで防げる学校体育・スポーツ事故

繰り返されるサッカーゴール転倒事故・組体操事故・ムカデ競走事故から子どもをまもる

悩みに答えます

学校での体育・スポーツ活動中の事故が学校事故の中で占める割合は年々増加。

「また同じような事故が!」 あなたの学校の運動会・体育祭・施設管理大丈夫ですか?

「安全に注意しよう!」 でも具体的にどうしたら良いの? 止めちゃおうか?

事故は会議室でおきているんじゃない! 校庭・体育館でおきているんだ!!

科学の目で、事故のメカニズムを解明し予防のための提言をします。

日時 2017年8月27日(日) 13時30分～17時

会場 早稲田大学 3号館 301号室(地下鉄早稲田駅から大学正門まで徒歩5分)



## 共 催

一般社団法人日本スポーツ法支援・研究センター NPO 法人 Safe Kids Japan  
早稲田大学法学部

## 後 援

公益財団法人日本中学校体育連盟 公益財団法人日本高等学校野球連盟  
国立研究開発法人産業技術総合研究所  
日本教育法学会 日本スポーツ法学会 早稲田大学スポーツ科学学術院

## 協 力

国士舘大学法学部入澤研究室 日本体育大学体育学部体操研究室  
桐蔭横浜大学スポーツ健康政策学部吉田研究室 富士市教育委員会  
東京工業大学大学院情報理工学研究科情報環境学専攻宮崎研究室  
川崎市立柿生中学校 板橋区立志村第四中学校 調布市立第三中学校

## プログラム

- 1 開会のあいさつ【入澤充:国士舘大学法学部教授】
- 2 趣旨説明【吉田勝光 桐蔭横浜大学スポーツ健康政策学部教授】
- 3 パネルディスカッション
  - (1) サッカー・ハンドボールゴール転倒事故のメカニズムと予防のための提言  
山中龍宏 NPO 法人 Safe Kids Japan 理事長 小児科医師
  - (2) 組立体操(タワー、ピラミッド)事故のメカニズムと予防のための提言  
三宅良輔 日本体育大学体育学部体操研究室教授  
西田佳史 国立研究開発法人産業技術総合研究所デジタルヒューマン工学研究センター  
上席研究員
  - (3) ムカデ競走事故のメカニズムと予防のための提言  
東山礼治 北里大学病院 整形外科医師  
磯部広 富士市教育委員会
  - (4) ディスカッション
- 4 事故防止のための提言及び閉会のあいさつ 阿部新治郎(神奈川県弁護士会)

## パネルディスカッションの説明

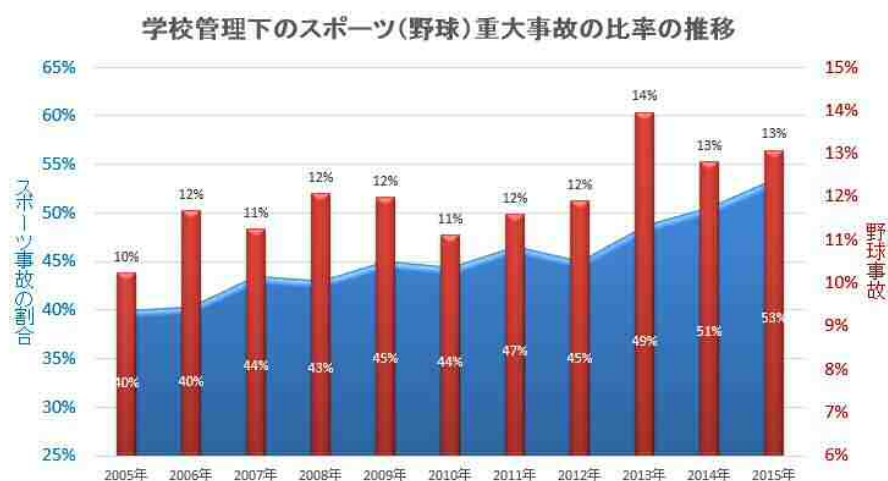
### (1) 本パネルディスカッション企画の経緯

#### 1 問題意識

① 学校管理下のスポーツ事故は、増加傾向にあるし、同じ事故が繰り返されている。

② 学校現場では、安全に注意しようと言われているが、具体的にどうしたら良いのかわからずに悩んでいる⇒「事故は会議室でおきているんじゃない!学校現場でおきているんだッ!!」

③ 事故予防対策の具体的な提言ができないか?



## 2 具体例その1-サッカーゴール転倒予防

- ① 文部科学省  
大臣官房文教  
施設企画部  
2009年3月  
「学校施設に  
おける事故防  
止の留意点に  
ついて通知」抜  
粋

### 【利用段階の留意点】

- ・ サッカーゴール、バスケットボールゴールやテント等が、強風や児童生徒等の力により転倒しないように、杭等により固定したり、十分な重さと数の砂袋等で安定させたりする等、転倒防止のため配慮することが重要である。
- ・ サッカーゴール等重量のある移動式の器具の移動時における事故を防止するため、教員等が指導した上で、安全に移動させることが可能な人数を集めることや、経路の安全性を事前に確認する等、配慮することが有効である。

### ② 現場の声

- ・ 「1袋5kgの砂袋は何袋用意したら良いの？」
- ・ 「中学3年生男子生徒にサッカーゴール移動させるのに何人なら安全？」
- ・ 「強い風に注意しようというけど、風速何メートルになったら練習止めるの？」

### ③ 現実

答えられる教員はいない。

## 3 具体例その2-組立体操

- ① スポーツ庁政策課学校体育室 2016年3月25日事務連絡「組体操等による事故防止について」抜粋

### ② 現場の声

「当校の小学校6年生を対象に5段のピラミッド型の組立体操を計画しているけど?」という前提での質問

○ 「『確実に安全な状態で実施できるかどうか』を、どうやったら『しっかりと確認』できるの？」

○ 「こどもの状態に照らして、5段ピラミッドは『事故につながる可能性がある危険度の高い技』なの？ 4段の場合は？ 3段の場合は？」

### ③ 現実

答えられる教員はいない。

- 4 その結果、学校の現場では、どうしたら安全にやれるかわからずに「止めてしまおう」になっている。一部の自治体からのヒアリングであるが、2016年度の組立体操の実施率は、対前年比で半減以下となっているとの状況もある。

1. 各学校においては、組体操を実施するねらいを明確にし、全教職員で共通理解を図ること。
2. 各学校においては、練習中の児童生徒の習熟の状況を正確に把握し、その状況に応じて、活動内容や指導計画を適時適切に見直すこと。万が一、練習中に児童生徒が負傷する事故が発生した場合には、速やかにその原因を究明し、活動内容を見直したり更なる安全対策を講じたりするなどの措置を行うこと。
3. 各学校においては、タワーやピラミッド等の児童生徒が高い位置に上る技、跳んできた児童生徒を受け止める技、一人に多大な負荷のかかる技など、大きな事故につながる可能性がある組体操の技については、確実に安全な状態で実施できるかどうかをしっかりと確認し、できないと判断される場合には実施を見合わせること。
4. 各小学校においては、組体操に関しては小学校での事故の件数が相対的に多いことや、小学校高学年は成長の途中で体格の格差が大きいことに鑑み、在籍する児童の状況を踏まえつつ、事故につながる可能性がある危険度の高い技については特に慎重に選択すること。
5. 各教育委員会等においては、段数の低いタワーやピラミッド等でも死亡や障害の残る事故が発生していることなど、具体的な事故の事例、事故になりやすい技などの情報を、現場で指導する教員に周知徹底すること。

## (2) 科学的な視点から実態調査及び実験を実施する

以下はすでに実施済のものとは今後の実施が予定されているものがある。  
検索の範囲ではあるが、類似の実験ないし実態調査はこれまでに見られない。

### 1 サッカーゴール転倒事故関係

【川崎市内中学校を対象とした調査:日本中学校体育連盟の協力:実施中】

① 学校に導入されているサッカーゴールの形状、素材の実態把握

【産業技術総合研究所及び中学校の協力の下の実験:7月5日、18日に実施予定】

② ゴールの転倒により下敷きになる人体への負荷についての実験によりデータを得る。

③ ゴールにぶら下がって、身体を揺らした時に、ゴールを転倒させる方向に加わる力についての実験によりデータを得る。

④ 学校管理下の災害給付統計の検討からサッカーゴール転倒事故の発生状況を分析する。

### 2 組立体操(タワー、ピラミッド)事故関係

【日本体育大学三宅研究室、産業技術総合研究所及び東京工業大学宮崎研究室の協力の下の実験:予備実験は完了、本実験の準備中。60cm × 90cm の荷重計が敷き詰められ、分析力の高いモーションキャプチャー設備がある東京工業大学実験室で、日本体育大学の学生を被験者としたタワーとピラミッドの実験。荷重計での人体に加わる荷重の計測とモーションキャプチャーを利用した揺らぎの測定を予定。】

① 正しい方法/誤った方法での2段及び3段のタワーでの各人へ加わる荷重並びに揺らぎの大きさについての実験によりデータを得る。

② 正しい方法/誤った方法での3段及び4段のピラミッドでの各人へ加わる荷重並びに揺らぎの大きさについての実験によりデータを得る。

③ 学校管理下の災害給付統計の検討から組立体操事故の発生状況を分析し、現状を把握する。

### 3 ムカデ競走事故関係

【富士市教育委員会及び東山礼治医師(北里大学病院整形外科)協力の下の実験及び調査:実施済み】

① ムカデ競走で、一つのグループを構成する人数の点からの事故の発生率の統計

② 外傷の原因となる転倒を予防することをめざして、転倒しないで走るための予防策の提案

【全都道府県の日本中学校体育連盟事務局担当校、日本中学校体育連盟、及び多賀啓弁護士(日本スポーツ法支援・研究センター)の協力での実態調査:現在調査実施中】

③ 全国で実施されているムカデ競走の実態と態様の差異、事故の発生との関係で相関が予想される要因

【産業技術総合研究所の協力:実施済】

④ 学校管理下の災害給付統計の検討からムカデ競走を分析

## (3) 対策の提案

サッカーゴール転倒事故・組立体操事故・ムカデ競走事故の予防のために、それぞれ必要な対策を各3点に絞り込んだガイドライン【暫定案】を提案する。