

O2-025

災害共済給付データを用いた可動型屋外用ゴール事故の特徴と対策—「跳びつき」や「ぶら下がり」による負傷データの分析—

楠本 欣司¹、西田 佳史^{1,4}、北村 光司^{1,4}、大野 美喜子^{1,4}、米山 尚子²、山中 龍宏^{1,3,4}

¹産業技術総合研究所 人工知能研究センター、

²日本スポーツ振興センター、

³緑園子どもクリニック、

⁴Safe Kids Japan

【緒言】

学校管理下で使用する体育・スポーツ用具の安全性が問われている。そして事故発生後の原因究明だけでなく、悲劇を繰り返さないための予防策も現場は求めている。

【目的】

授業や部活動で使用する可動型サッカーおよびハンドボールゴールにおいて、通常の用途とは異なる「跳びつき」や「ぶら下がり」による負傷の特徴を明らかにし、具体的な対策を検討する。

【方法】

日本スポーツ振興センターが保有する災害共済給付データ(2014年度)を用いて、ゴール関連事故の中から「跳びつき」や「ぶら下がり」で発生した事例192件を分析した。分析の項目は(1)被災学校種、(2)負傷場面、(3)負傷部位、(4)負傷の種類、(5)受傷機転、(6)「災害発生時の状況」から特記すべき内容の確認とした。

【結果】

(1)中学校93件、小学校68件、高等学校21件、保育園5件、幼稚園5件であった。(2)休憩時間中96件、各教科等50件、体育的部活動30件、学校行事9件、特別活動7件であった。(3)上肢部131件、頭部20件、体幹部17件、顔部15件、下肢部9件であった。(4)骨折119件、挫傷・打撲44件、捻挫16件、挫創5件、脱臼4件、脳震盪2件、歯牙障害1件、その他1件であった。(5)ゴールのクロスバーやポストの支持棒を掴んだ後に転落・落下84件、掴む前・掴み損ねて転落・落下43件、掴んだ後にゴールが倒れて接触・下敷き35件、着地ミス21件、足にネットが絡まり転倒・落下5件、その他4件であった。(6)“懸垂”や“鉄棒のように前回り”による負傷が各4件あった。

【考察】

「跳びつき」や「ぶら下がり」による負傷は休憩時間中に多発していることが明らかになった。これらは本来の用途に反する危険な行動であり、教員が不在となる環境的要因が影響していることを示唆する。また地面からクロスバーの下端までは2.44メートルと規格されており、身長や運動器機能の成長発達が著しい小学生や中学生には届く・届かないの挑戦的好奇心を誘発する高さも負傷要因の一つであると推察する。

【結語】

可動型屋外用ゴールの本来の用途とは異なる行動を対象とした負傷の特徴を明らかにした。現場ができる対策は「傷害予防教育としての教材活用」や「安全に配慮されたゴールの新開発」など教育的観点を導入することで事故予防だけでなく危険回避能力の育成にもつながることが期待できる。

O2-026

佐賀の1中学校において3年の経過を逐えた生活習慣病予防検診について(25年間の血液データから)

田崎 考¹、田代 克弥²、葛見 保子³

¹佐賀整肢学園こども発達医療センター 小児科、

²佐賀大学医学部 小児科、

³西九州大学地域生活支援学科 食生活支援コース

佐賀の1中学校において、3年間の経過を追えた生活習慣病予防検診について(25年間の血液データから)佐賀県教育委員会と医師会の共催で始まった小児生活習慣病予防健診は総及びHDLコレステロール、中性脂肪の血液検査と肥満度をチェックして来た。平成4年からの25年間の1年男女児約22000名に及んでおり、その結果はこれまで当学会でも報告して来た。今回はA中学で行われて来た検査で1年生を主に、希望者には2、3年でも検査を行った。今回は各年度の1-3年生の結果について纏めてみた。受検者数は最初の5年間はほぼ横ばいで65名前後であったがその後次第に減少したので45名前後になったので、平成17年からは1年生は全員実施するようになったが、2、3年は特に指示しなかったため減少傾向が続いて15名前後になっている。1年生の各検査データはこれまで報告したように他の地区の結果とあまり変わっていない。年次毎の変化をみると、肥満度では男女ともに減少傾向が見られたが、総コレステロールでは男児はやや減少傾向であったが女児では前半は減少、後半は増加傾向となっていた。HDLコレステロールは極軽度であるが増加傾向が見られたが、中性脂肪は年次毎の変化が大きいが全体的には横ばいであった。この学校では検査後の介入は1年時に総コレステロール値が200mg/dl以上の子どもたちに養護教諭を中心に行われて来ている。学校を通じて健診結果とともに生活習慣病予防の指針、検査項目の基準値および留意事項が各家庭に配布される。予防の指針には、正しい食生活、適度な運動、喫煙をさせないなど、生活習慣病の危険因子がなくても守らなければならない一般的注意事項が記されている。そこでA中学で3年間継続して検査出来た児童をリストアップすると20年間で516名(男児247、女子269)になっていた。00、01の2年間のデータが不備のため4年間のデータが欠損している。始めは養護教諭の熱意と大学院生が参加してマンパワーもあったので、欠損の前後で分けてみると人数は110名と137名であった。総コレステロール値でも分けると200mg以上では男女とも減少傾向にあり男児が女児より高度であった。200mg以下では男児は減少傾向であったが女児では差はみられなかった。1年時の介入は有効で、その効果は2、3年まで影響するようである。