THE ANNUAL REPORTS OF
HEALTH, PHYSICAL EDUCATION
AND SPORT SCIENCE
VOL.29, 79-84, 2010

報告書（体育研究所プロジェクト研究）

ジュニアスポーツのインストラクターに対する応急手当普及についての具体的方策

Development strategies regarding First Aid instruction for junior sports instructors

田　中　秀　治，高　橋　宏　幸，中　尾　亜　美，千　田　いずみ

Hideharu TANAKA, Hiroyuki TAKAHASHI
Ami NAKAO and Izumi CHIDA

は　じ　め　に

日本全国のウツタインデータをみると、20歳以下の不慮の死亡は、1歳～3歳までの乳幼児並びに、15歳～17歳までの生徒に多いことが報告されている。我が国が少子化を迎え1人でも多く生徒の不慮の死亡を防ぐことが、少子化時代の我が国に求められている。15歳から17歳までの死亡事故は、陸上でのスポーツ実施中・水での事故・熱中症・交通事故などの順である。したがって、スポーツ指導者は、これらの事故に迅速に対応できる必要がある。スポーツ指導者は迅速にスポーツ中の事故に対しての応急手当が出来なければならず、それ以外にも熱中症などでは応急手当として冷却や水分補給により早期の重症化を防ぐことが可能となってきたため、その対応法の取得も必要とされる。

またアナフィラキシーショックなどもスポーツの現場や学校で多くみられる緊急事態である。これらの処置はかかわるアスリートによって直接に予防的処置が行われ、改善を見るようになってきた。しかし急性心不全，脳血管障害，過換気症候群，自然気胸などスポーツ中に発生する内因性疾患の合併は指導者に十分な医学的知識を必要とするため、処置が遅れがちとなる。とくにマラソン、サッカー、野球などは低年齢化しており、ジュニアスポーツのインストラクターは様々な処置に対応しなければならない。

目　　的

ジュニア育成に携わるスポーツインストラクターに対して、AED（Automated External Defibrillator）の使用方法や骨折、止血、熱中症、窒息、溺水等への応急手当の講義教材を作成し、また具体的な実技の方法を開発した。また将来指導者となる体育学部学生・院生に対し危機管理の一端とし心肺蘇生法、応急処置等を指導できるジュニアスポーツのインストラクターを育成することを目的に現状調査を行った。

対　　象

生徒にスポーツ指導をする体育教員あるいは、コーチなどのスポーツインストラクター、子供を対象に仕事をしている方を対象にした。

国士舘大学（Kokushikan University）

方　　法

①現状調査のアンケート、②２時間の応急手当の講習会（表１）を実施した。

アンケートの回答は任意とし、アンケートに回答しなくても不利益を生じないよう配慮した。

アンケート実施は以下の通り：

１）スポーツ指導者　43名
２）少年サッカー指導者・コーチ　37名
３）多摩市・世田谷区で実施する教育委員会のスポーツボランティア　120名
４）Bo-Sai豊洲イベント　約300名
５）だいじょうぶキャンペーン　約150名
６）総合危機管理（アジア）　30名
７）パラカップ（マラソン救護者）　60名

実施講習会は以下の通り：

１）少年サッカー指導者・コーチ　37名
２）総合危機管理（アジア）　30名
３）パラカップ（マラソン救護者）　60名

調査１）

方　法：

アンケートにてスポーツアスリート・スポーツマネージャーのモチベーションの向上や、今後教育していく上での指導のポイントを検討するためスポーツ中のケガの現状等を調査した。

結　　果

アンケート配布740名のうち、392名（回答率96％）から回答を得た。

(1) 多く経験する怪我について自由記載で問いたところ、捻挫157名、打撲99名、すり傷73名、つき指47名、熱中症26名、骨折４名、肉離れ２名、アキレス腱断裂２名（図１）

(2) スポーツ中の怪我の経験について問いたとこ

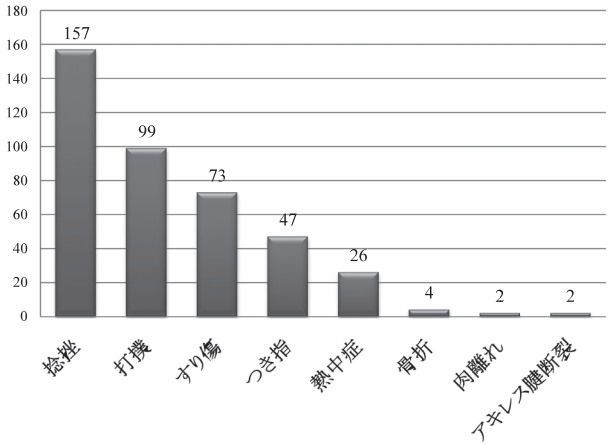

図１　多く経験する怪我について（自由記載）

表１　スポーツインストラクターによる応急手当のカリキュラム

応急手当講習会カリキュラム	
講義 (20 分)	止血処置、鼻血処置、熱傷処置、骨折肢の処置、捻挫・脱臼・打撲の処置、
実技 (40 分)	止血処置、鼻血処置、熱傷処置、骨折肢の処置、捻挫・脱臼・打撲の処置、
休　憩	
講義 (20 分)	中毒、窒息、熱中症の対応と処置、脱水の補正（経口補水剤）、アナフィラキシーショックの対応、エピペンの適応と使用について、
実技 (40 分)	中毒、窒息、熱中症の対応と処置、脱水の補正（経口補水剤）、アナフィラキシーショックの対応、エピペンの適応と使用について、

ろ、368名（94%）がある、16名（４%）がない、無回答８名（2%）と回答した。（図２）

(3) 知りたい応急手当は何か、の問いに対し自由記載で問いたところ、止血処置275名、骨折処置268名、熱中症184名、傷の手当て164名、捻挫110名、やけど76名、肉離れ２名、鼻血１名であった。（図３）

(4) 応急手当講習会希望時間について問いたところ、30分32名（８%）、１時間186名（48%）、２時間157名（40%）、３時間17名（４%）、それ以上０名（０%）であった。（図４）

調査２）

方　法：

スポーツにおける危機管理の一端としジュニアスポーツに関わるスポーツインストラクターや体育指導者に止血や骨折に対する実践等、応急処置講習会を実施。この際に用いる講義内容について、パワーポイントファイルを作成した。（資料１）実技講習では応急手当処置セットを使用した。（写真①～④）調査２ではこの内容について理解度を調査した。講習時間は表１に示す。必ず、実技講習を行う前には、スライドを用いた座学の講習を実施し、その後実技講習を実施した。

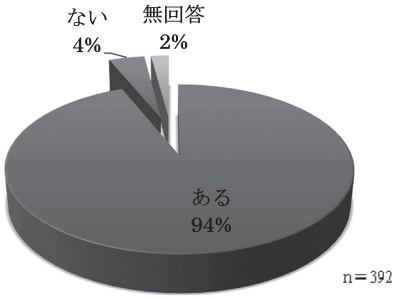

図２　スポーツ中の怪我の経験について

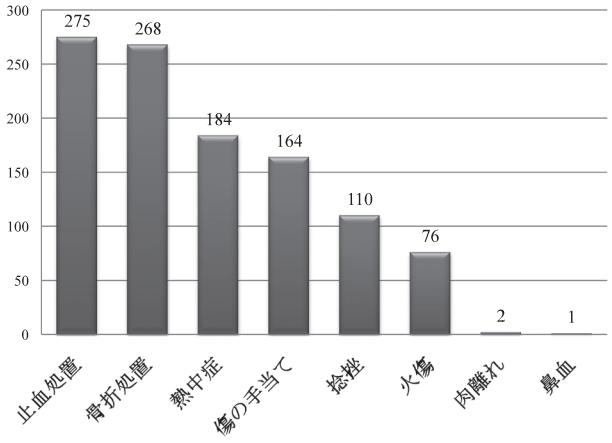

図３　知りたい応急手当について（自由記載）

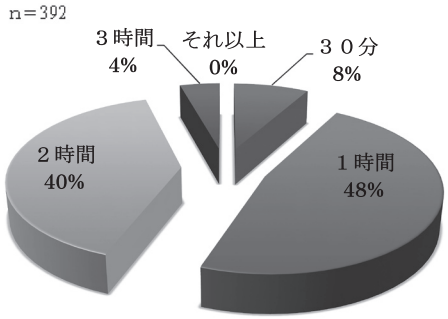

図４　応急手当講習希望時間ついて

写真①　骨折処置セット

写真②　止血処置セット

写真③　熱傷処置セット

写真④　搬送用具

結　　果

講習会を受講した127名のうち、118名（回答率93%）から回答を得た。

(1) 過去に講習会に参加した経験について男性87名（74%）、女性31名（26%）（図５）より、心肺蘇生法の経験があった受講生は113名（96%）であった。心肺蘇生法講習会の受講経験がない受講生は５名であった。（図６）

(2) 講習会は有用であったかの問いに対して、有用であった94名（80%）、まあまあ有用であった14名（12%）、あまり有用で無かった１名（１%）、無回答２名（２%）、どちらともいえない７名（５%）であった。（図７）

(3) 講義の長さは適切であったかの問いに対して、長かった21名（18%）、やや長かった28名（24%）、適切46名（39%）、短かった２名（１%）、どちらともいえない21名（18%）であった。（図８）

(4) 講義の内容理解度に関する問いに対して、難しかった４名（３%）、やや難しかった15名（13%）、良く理解できた73名（62%）、理解出来た21名（18%）、どちらともいえない５名（４%）であった。（図９）

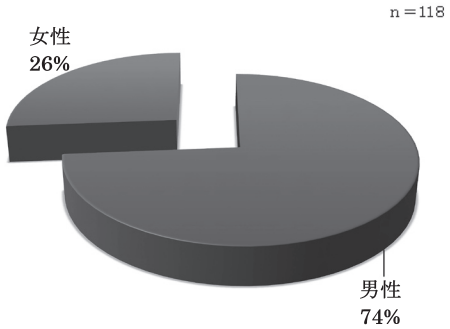

図５　講習会受講生の男女比率

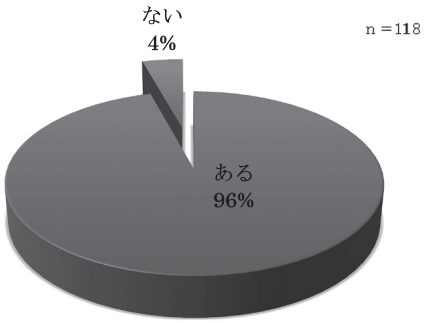

図６　心肺蘇生法の経験があるか？

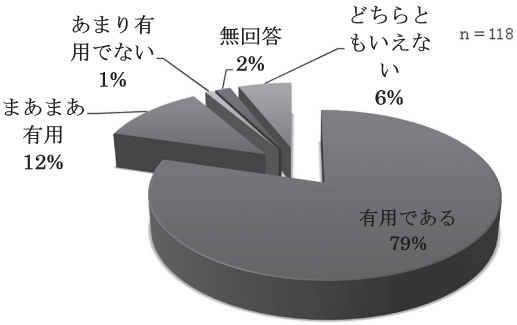

図７　応急手当の講習会は有用であったか？

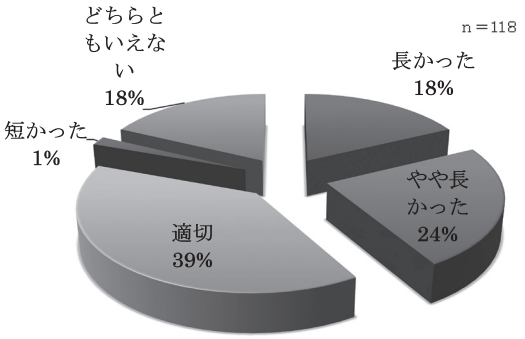

図８　応急手当講習の時間は適切か？

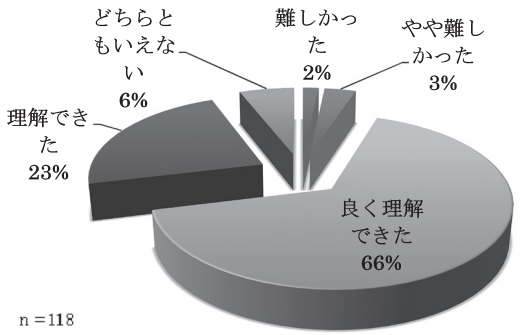

図10　応急手当の実技は理解できたか？

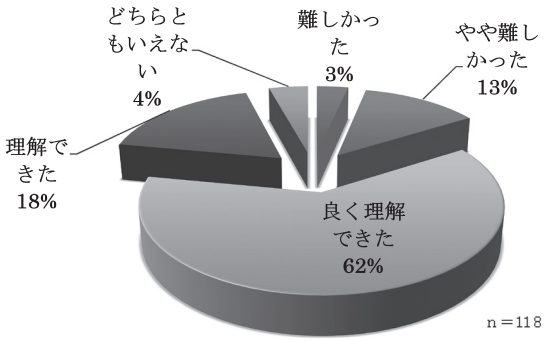

図９　応急手当の講義は理解できたか？

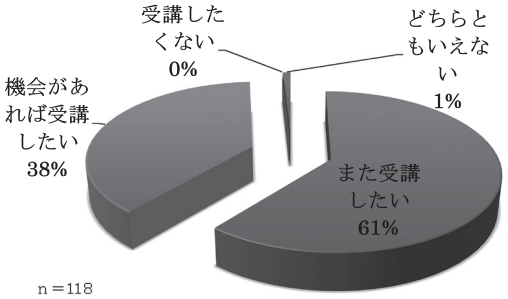

図11　今後、今回のような講習会を受講したいか？

(5) 実技の理解度に関する問いに対して、難しかった２名（２％）、やや難しかった４名（３％）、良く理解できた78名（66％）、理解できた27名（23％）、どちらともいえない７名（６％）であった。（図10）

(6) 今後も講習会を受講したいかの問いに対して、再度受講したい72名（61％）、機会があれば受講したい45名（38％）、もう受講したくない０名（０％）、どちらともいえない１名（１％）であった。（図11）

考　　察

調査１）

今回の受講生は本人自身が怪我をした経験がある方が大部分であった。多く経験する怪我には、捻挫157名、打撲99名、すり傷73名、つき指47名、熱中症26名、骨折４名、肉離れ２名、アキレス腱断裂２名が挙げられたが、これらの結果よりやはり知りたい応急処置も止血処置275名、骨折処置268名、熱中症184名、傷の手当て164名、捻挫110名、やけど76名、肉離れ２名、鼻血１名と同じような項目が挙げられた。

しかし圧倒的に止血処置・骨折処置そして、熱中症の処置が挙げられている。これより、応急手当の知識として求められているものは、やはり複雑なものでなく、日常的に良く発生するものに特化していることが明らかとなった。現在応急処置に特化した講習会は少ないので確立したものがないが、スポーツ指導者には１時間から２時間の講習会の実施を期待していることがわかった。よって現段階では、心肺蘇生法を普及させる講習会は

確立したものとなってきたが、今後応急手当に着眼した講習会も特にスポーツ指導者には必要であるとわかった。

調査２）

ジュニア育成に携わるスポーツインストラクターに対して、応急手当講習会を行いその効果を検討した。

今回用意した応急手当資器材は従来トレーニングで使用していた資器材と違い、小型化と低コスト化を実現させた新たな応急手当セットである。よって、従来の資器材を用意する値段よりも安価でかつ適切な処置ができるものとなった。さらに、パッケージ化することで、受講生が苦手と感じている止血や骨折処置については、骨折トレーナーや止血トレーナーを少人数で１セット使用することで、実技の時間全てにおいて訓練することが可能となった。

従来の講習会のスタイルでは、実技を重視しない受講形態をとっており、待機の時間が目立った。しかし我々が実施した講習会は少ない講習時間でも、それぞれ資器材があるため順番待ちの待機の時間を省くことで効率的な訓練ができるため、知識の定着に効果的であると考えた。受講生からは、好評であった。

今回の講習は長さが適切46名（39％） かつ、受講生のレベルに合わせ行った特に実技のパートを多くしたため良く理解できた73名（62％） との回答が多かった。この様な実践的かつ分かりやすい講習会が必要と思われた。

結　　語

今回、スポーツ指導者を対象に危機管理の一端として心肺蘇生法や応急手当の普及を目的とし、講習会を実施した。その中で、心肺蘇生法の講習経験がある指導者を対象に正しい心肺蘇生法の手順を覚えているか調査したところ、90％の方が正しく覚えていることが出来ていなかった。受講生の背景より、高齢の方が多くいたことも原因と考えるが、やはり１度経験しただけでは、正確に覚えていることは困難であると考えた。また、今回実施した講習会のスタイルは従来の講習会のスタイルに比べ講習時間が１時間ほど短いが、１人に１教材を使用することで、本来４人から５人に１個の人形の講習会と比べると、受講生が人形を扱っている時間が多いため、結果全ての受講生が、確実な応急手当やAEDの手技の取得が出来ていた。

今回は、スポーツ指導者を対象にしているため、外傷処置や応急手当について調査したところ、多くの指導者が自身や受講生の怪我の体験があり、その応急手当の需要が必要であることが判明した。よって、スポーツ指導者を対象に講習会を実施する場合、心肺蘇生法の講習会に加え2時間程度の応急手当を含めた実習を構築する必要があることが分かった。応急手当の講習内容も、難しいものではなく、日常的な怪我の処置・対応を実施することが受講生に求められていると判明した。今後、スポーツ指導者への講習会を実施するに当たり、より需要の高い処置内容の精査とともに、講習会内容の充実を図りたい。

参考文献

１）Sherif C, Erdös J, Sohm M, Schönbauer R, Rabitsch W, Schuster E, Frass M. Am J Emerg Med. 2005 Jan；23（1）：51-4.

２）浅井利夫：すぐに役立つ救急手当①生活・スポーツ編．汐文社．2006．3：4-52

３）小山郁、中山健児：現場で使えるスポーツ救急マニュアル．山海道．2004．10：12-35