

# 本邦における中学校教員と スポーツ指導者の脳震盪に関する知識、 意識調査及び脳震盪に関する講習会の 有用性の検討

Knowledge and awareness of concussion by junior high school teachers and coaches in Japan, and usefulness of lectures aimed at them

大伴茉奈\*1, 鳥居 俊\*2, 岩沼聡一郎\*3, 福林 徹\*2

キー・ワード：concussion, lectures, questionnaire  
脳震盪, 講習会, 質問紙調査

【要旨】 中学校教員及びスポーツ指導者は全体的に脳震盪に関する知識と意識の乏しいことが示された。よって全ての教科教員あるいはそれを目指す学生に対して、安全管理、特に脳震盪に関する知識を学ぶ機会を必須とする必要性が示唆された。また、筆者が実施した講習会によって脳震盪に関する知識を得ることができたと示され、本研究で行った講習会は脳震盪に関する知識、意識を向上させることに有効的であった。

## 1. 緒言

近年、スポーツ現場で発生する脳震盪に関して、欧米ではスポーツ医科学研究の中心的な解決課題と認識されている。その中でも、発達段階にある子どもの脳震盪はより慎重に扱うべきだと述べられている<sup>1)</sup>。なぜならば、子どもが脳震盪を受傷した場合は、成人と比べ症状の回復までに多くの時間を有することや、脳震盪を一度受傷してしまうと、繰り返し脳震盪を受傷しやすくなると報告されているためである。それゆえにスポーツ現場における脳震盪の国際会議では、子どもの脳震盪を予防し、より重篤な外傷や事故へと発展させないためには指導者、保護者、スポーツを行う子どもに関わる全ての者が脳震盪について認知すべきだと警告している。米国では“Heads Up”<sup>2)</sup>という教

育プログラムが脳震盪教育において中心的役割を担っている<sup>3)</sup>。“Heads Up”とはCenters for Disease Control and Prevention (CDC)が運営しているweb上で無料視聴できるオンライン脳震盪教育プログラムである<sup>2)</sup>。一方、本邦では安全管理のために文部科学省が様々な対策案を提示しているが、教員が脳震盪に関連した安全管理についてどれほどの知識や意識を持ち得ているのか、その実態は明らかではない。また、本邦には米国の“Heads Up”のような脳震盪教育プログラムが存在せず、安全指導の講習会が教員の知識や意識の改善にどのような効果を持っているかについて検討がなされていない。

本研究では中学校教員及び中学生を指導対象にするスポーツ指導者の脳震盪に関する知識、意識の実態を明らかにするとともに、“Heads Up”を基にした脳震盪に関する講習会を行い、その有用性について検討することを目的とする。

\*1 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科

\*2 早稲田大学スポーツ科学学術院

\*3 帝京科学大学総合教育センター

## 2. 方法

### (1) 対象

本研究は公立中学校の教員と養護教員及び外部指導員(中学生を指導対象とするスポーツ指導者)を対象に行った。

### (2) 倫理審査

本研究は早稲田大学人を対象とする研究等倫理審査委員会の承認を受け実施した。研究協力に関しては質問紙への回答を持って同意とした。

### (3) 質問紙調査

質問紙は東京都、埼玉県の公立中学校 15 校の教員と養護教員及び外部指導員、計 179 名に配布し、その内 122 名分を回収できた(回収率：68%)。講習会の有用性については、講習会を受講した東京都、埼玉県の公立中学校 11 校の教員と養護教員及び外部指導員、計 37 名に配布し、その内 37 名分を回収できた(回収率：100%)。

質問紙の内容は①回答者の属性に関する質問(記述形式・選択形式)、②回答者が指導した場面で脳震盪が発生した経験に関する質問(選択形式)、③回答者の脳震盪の知識、意識に関する質問(選択形式)、の3部構成であり、講習会の有用性についてはそれらに加えて④講習会の満足度調査(選択形式)と⑤脳震盪に関する知識保有の認識調査(選択形式)の5部構成になっている。質問紙の内容は、①、④は先行研究<sup>4,5)</sup>を参考に作成し、②、③は日本ラグビー協会安全委員会が2011年に行ったアンケートの内容を参考に作成した。⑤の内容は筆者が独自に考案した内容を使用した。

### (4) 講習会

#### 1) 講習会の目的

講習会の目的はスポーツ指導者に向けた頭部外傷(脳震盪)に関する知識と意識の啓発であった。

#### 2) 講習会の手順・内容

講習会の手順は以下の通りである。

①脳震盪に関する知識、意識の質問紙調査②脳震盪に関する講習会の実施③講習会の満足度、脳震盪に関する知識保有の認識の質問紙調査

講習会の内容は以下の通りである。

①脳震盪の発生状況②脳震盪の症状・徴候③脳震盪受傷後の対応④脳震盪から競技復帰まで

#### 3) 講習会資料

講習会資料は米国のCDCが提供している“Hheads Up : Concussion in Youth Sports”<sup>2)</sup>を筆

者らが和訳し、一部分は本邦の環境に合わせて意訳し、作成した。参考資料として、pocket SCAT 2<sup>6)</sup>も配布した。資料内容はスポーツ現場における脳震盪の研究をしている脳神経外科医と日本体育協会公認スポーツドクターである整形外科医の指導の元、作成した。資料より発表用スライドおよび発表原稿を作成し、講習会は全て同じ内容、時間で行った。

### (5) 統計処理

統計処理にはSPSSのPASW Statistics 21を用い、対象者の属性と脳震盪の知識、意識の関連に対する分析と対象者の属性と講習会の満足度に対する分析は、クロス集計を行い、下位検定には残差分析を用いた。講習会の満足度についての分析は、カテゴリカル解析を使用した。有意確率は危険水準5%未満とした。

## 3. 結果

### (1) 脳震盪に関する知識の実態

生徒に脳震盪が発生した経験を問う質問に対し、26名(21%)の者が経験したと回答した。だが、「経験なし」と回答した者の中でも、「症状は見られた」と回答した者が27名(22%)おり、その症状の内訳は「気持ち悪い」が9名、「頭痛」が12名、「ふらつく」が3名、「健忘」が1名、「記憶消失」が2名であった。これらの症状は脳震盪の代表的な症状であるため、「経験あり」の回答に「経験なし」と回答したにもかかわらず「症状は見られた」の回答を加えると、実際には41名(34%)の者が生徒の脳震盪を経験していたことになる。また、5つの脳震盪の代表的な症状を挙げた中で5つ全てを脳震盪の症状であると回答した者は48%であった(図1)。

### (2) 属性と脳震盪に関する知識、意識との関連

本研究の対象者の属性は表1に示す通りである。

養護教員は一般の教科教員と比較して有意に受傷機転の知識について知っていた( $p=0.001$ )(残差=3.4)。一般の教科教員を保健体育科とその他教科で分類した場合、養護教員と保健体育科教員はその他の教科教員より有意に脳震盪の受傷機転に関する知識があった( $p=0.001$ ,  $p=0.008$ )。過去の講習会受講の有無については、受講したことの有る者はそうでない者と比べて受傷機転について有意に知識があり( $p=0.025$ )、対策についても考

えている者が多く ( $p=0.001$ ), 知識と意識のいずれも高いことが明らかとなった。しかし, 脳震盪に関する知識及び意識について, 先に挙げた項目以外においては, 属性間に有意な違いが認められなかったため, 属性の違いは脳震盪の認識に影響を与えなかった。

### (3) 講習会の満足度

講習会の満足度では, 「知りたい知識について知れた」の満足度 ( $F=8.680$ ) が最も総合満足度に大きな影響を与えていた ( $p=0.002$ )。開始時間については女性と養護教員, 受講時間についても養護

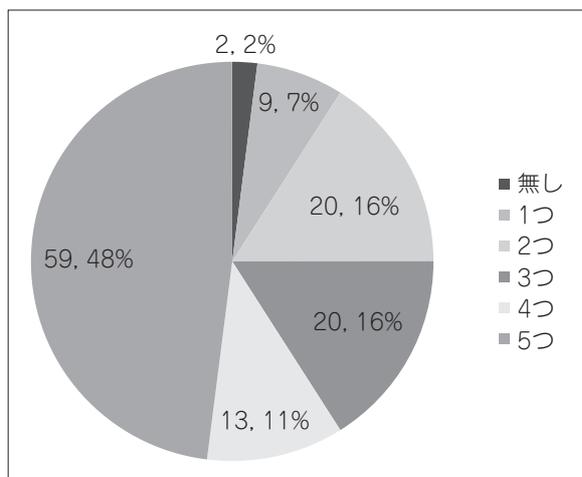


図1 脳震盪の症状選択数  
「意識消失」, 「記憶消失」, 「ふらつく」, 「気持ち悪い」, 「頭痛」のうち, 脳震盪の症状について当てはまるものを選択した数

教員において, 「まあ満足」の回答数が多く, これらの項目においてのみ最高評価より一つ低い評価結果を示したが, それ以外の項目においては全て「大変満足した」の回答を得られた。

### (4) 講習会前後における脳震盪に関する知識、意識の関係

講習会前に行った脳震盪の知識, 意識に関する回答と, 講習会後に行った脳震盪の知識, 意識に関する回答の関係を検討した。講習会後に脳震盪の症状について「知らなかった」と認識していた者は講習会前の質問で対応については対策を行っていなかった者が多く (残差=2.9), 「なんとなく知っていた」と認識していた者は対策を行っている者の方が多かった (残差=3.1) ( $p=0.003, p<0.001$ )。脳震盪受傷後に短期間で再度脳に衝撃が加わることで, さらに重篤な症状に陥る危険性がある, セカンドインパクト症候群について, 講習会前の質問で「知らない」と回答した者は講習会後に「知らなかった」と認識していた ( $p=0.002$ ) (残差=3.4)。

## 4. 考察

### (1) 脳震盪に関する知識の実態

脳震盪の症状に関する質問項目において, 「健忘」, 「記憶消失」, 「意識消失」が脳震盪の症状として多くの者から回答を得られたことから, それらが脳震盪の症状として認識されていたことが明らかとなった。それらは発生率が低い<sup>1)</sup>が重度と見な

表1 対象の属性 対象の属性に関する回答の割合

年代 (n=121)	20代	18%	n=21	雇用形態 (n=110)	教員	87%	n=96	
	30代	18%	n=21		養護教員	10%	n=11	
	40代	16%	n=20		その他	3%	n=3	
	50代	40%	n=49		役職 (n=87)	監督・コーチ	70%	n=61
	60代	8%	n=10			引率教員	28%	n=24
性別 (n=121)	男性	64%	n=77	その他	2%	n=2		
	女性	36%	n=44	指導部活動競技 (n=90)	コンタクト	32%	n=29	
指導対象者の性別 (n=109)	男子	19%	n=21		非コンタクト	68%	n=61	
	女子	9%	n=10	コンタクト競技指導経験 (n=87)	有り	43%	n=37	
	両方	72%	n=78		無し	57%	n=50	
活動頻度 (n=100)	週6-7	33%	n=33	コンタクト競技経験 (n=83)	有り	52%	n=43	
	週3-5	56%	n=56		無し	48%	n=40	
	週1-2	11%	n=11	講習会参加経験 (n=104)	有り	36%	n=37	
指導参加頻度 (n=94)	必ず	34%	n=32		無し	64%	n=67	
	ほとんど	34%	n=32					
	たまに	26%	n=24					
	しない	6%	n=6					

される症状であり、それが多数の対象者に認識されていた理由と考えられる。しかし、脳震盪の症状である「意識消失」、「記憶消失」、「ふらつき」、「気持ち悪い」、「頭痛」を5つ全て回答できた者は約半数であり、脳震盪の症状は十分に認知されていないことが示された。この結果から、過去の指導場面において脳震盪が発生していたにもかかわらず、それを見逃していた可能性も考えられる。独立行政法人日本スポーツ振興センターの死亡事故事例<sup>7)</sup>(硬膜下血腫)の中に、生徒が脳震盪受傷後に現れる症状(頭痛やふらつき等)を訴えているにも関わらず放っておき、周囲が気付いた時には「突然」意識不明になっていた、と報告しているものがある。しかし、意識不明を引き起こした原因は「突然」ではなく、徐々に脳内で出血した血液(血腫)が脳を圧迫していたためであり、意識不明に陥るまでには時間が少なからずあったと予想される。言い換えると、受傷後すぐに生徒に見られた症状に気づき対処をしていれば、その予後は変わっていた可能性がある。脳震盪と同様に、死亡事故へ発展する可能性のある熱中症の認知度について調査した過去の報告<sup>8)</sup>では、高校教諭の熱中症についての認知度は約8割であると示しており、本研究で示した脳震盪の認知度は低いことが考えられる。繰り返しになるが、本研究により中学校教員及びスポーツ指導者は脳震盪に関する認知度が低いという実態が明らかとなった。脳震盪をきっかけに発生しうる死亡事故を予防するために、スポーツ指導に関わる指導者は、自身の脳震盪に関する知識の多寡が生徒の生命にかかわることを認識し、それに関する知識をより積極的に得る必要があると考えられる。

脳震盪に関する知識が十分に周知されていない要因は、大きく分けて2つあると考えられる。1つ目には脳震盪が視覚的に判断できない外傷であることが挙げられる。脳震盪は骨折のように画像診断で異常が判断できるものでもなく、また創傷のように表面に出血が起こるものでもない<sup>1)</sup>。また、受傷後に出現した症状は一過性のものであるため、次第に回復する。さらに、他の外傷とは違い、脳震盪は症状が回復した後は痛みを伴わないため、運動の妨げになることはない。そのために競技復帰の時期を誤って早期に復帰してしまうことが多く<sup>9)</sup>、結果として指導者が脳震盪の重大性について認識が低くなっていた可能性がある。脳震

盪後の競技復帰については段階的競技復帰が推奨されており<sup>1)</sup>、受傷後の脳震盪管理を担う教員は競技復帰についての知識が求められる。2つ目に指導者の心理的な背景が要因として挙げられる。地震を例にとった場合、住んでいる地域に活断層がある市では震災に対する危険意識は高いが、住んでいる地域の地震危険性と自宅建物の危機意識の結びつきは弱いという研究報告もある<sup>10,11)</sup>。つまり、身近な周辺の問題に対する意識は高いが、自身のことに置き換えて考えると危機意識が薄くなる、ということである。このような考え方を本研究と照らし合わせると、脳震盪の知識に対して「知らなかった」や「知りたいことが知れた」という講習会後の回答内容から、興味はあったが実際には情報収集を行っていなかったことが示された。このことは、自身に置き換えて考えた場合に危機意識が薄くなったため、脳震盪についての情報収集をしなかったと推察される。さらに、脳震盪においても震災への対策と同様に、危機意識を高めて、発生後の対策を事前に考えておくことは二次被害の危険性を少なくすると述べられている<sup>1,11)</sup>。脳震盪により既に多くの子どもが命を落としていることをかんがみると、スポーツに関わる全ての者は、脳震盪の重大性を認識し、今まで脳震盪に対して無関心であったことに気が付き、各自が自身に起こり得ることとして危機意識を高めることが必要である。

## (2) 属性と脳震盪に関する知識、意識との関連

保健体育科教員は教科の特性上、授業中に生徒が脳震盪を受傷する場面を目の当たりにする可能性が高く、またその救急処置においては保健体育科教員と養護教員が当たることが多いと考えられる。教育職員免許法施行規則(文部科学省)によると、養護教員と保健体育科教員の養成カリキュラムの中で怪我に関する基礎知識や救急処置方法などの怪我に対する対処方法などを学ぶ科目の単位を必修とされているが、他の教科ではその科目に関する記載はない<sup>12,13)</sup>。このことから、当初、養護教員及び保健体育教員と、その他の教科教員との間に、脳震盪に関する知識、意識について有意差が見られると予想したが、本研究結果はそれを支持しなかった。むしろ、保健体育科教員、養護教員であっても脳震盪に関する知識、意識が低いことが明らかとなった。

頭部外傷の中でも死亡事故の多い硬膜下血腫<sup>14)</sup>

では、急性の場合は外傷を受けた時点で異常が現れるが、亜急性の場合は比較的緩徐に出血が蓄積し脳が圧迫されることもある<sup>15)</sup>。例えば、体育の授業中に生徒が脳震盪を受傷したものの、変異を示さず、その後の他教科の授業で変異を示す可能性がある。その場合、対応するのはその時間に受け持っている教科教員になる。つまり、脳震盪に関して、保健体育科教員、養護教員のみならず、それ以外の教科教員においても知識、意識を高める場が必要である。また、帰宅後の対応については保護者の担う役割は大きいと言える。そのため、教員だけでなく、保護者への脳震盪に関する知識・意識の向上も求められる。

また、脳震盪はどの競技においても発生しうるが<sup>16)</sup>、特にコンタクト競技での発生率は高いと報告されおり、コンタクト競技の指導に関わる者は特に脳震盪に関する知識、意識を持っておく必要があると考えられる。今回の調査では特定少数の項目でしか属性における違いが見られず、その上、全体的に脳震盪に関する知識の乏しいことが示された。これらの結果は、大学での教員養成課程および教員着任後の研修(初任者研修や10年経験者研修など)において、全ての教科教員あるいはそれを目指す学生に対して、安全管理、特に脳震盪に関する知識を身につける機会を提供することが必須であることを示している。

過去に安全に関する講習会を受講したことの有る者は受講したことの無い者と比べて、受傷機転についてより詳しく知っており、対策についても考えている者が多かった。過去に安全に関する講習会に参加したことのある者は、講習会に参加したことにより安全管理に対する知識、意識が高くなったと考えられるが、そもそも講習会に参加した者は安全管理に対して意識の高い者が多かったとも考えられる。

### (3) 講習会の満足度への関連性

筆者らが開催した講習会では、受講者が期待する脳震盪に関する知識について提供できたことが講習会後の回答結果から示された。2012年から中学校保健体育の学習指導要領改訂に伴い、武道が必修化された。報道によると、武道の中でも柔道が全国の6割以上の中学校で選択されているという<sup>17)</sup>。それに伴い、柔道による死亡事故の報告が目され、それゆえに本研究の対象では脳震盪に関する知識を得たいと考えている者が多かったのだ

と推察できる。また、脳震盪に関する講習会では、2つ以上のツール(スライド、クイズ、ビデオ等)を使用しての講習会において知識の長期的な所有が認められたという報告<sup>18)</sup>があることから、今後はスライドの使用のみではなく、クイズやビデオなどを使用して講習会内容を構成する必要性も考えられる。

### (4) 講習会前後における脳震盪に関する知識、意識の関係

脳震盪の症状に関して「知らない」の回答数は安全に関する対策を行なっていなかった者に多く(残差=2.9)、「なんとなく知っていた」は対策を行っていた者に多かった(残差=3.1)。安全に関する対策を行っていた者であっても、脳震盪について十分に知らずに行なっていたことが認識できたと講習会後に回答していた。これは講習会に参加したことで脳震盪の知識が得られたことを示しており、脳震盪に関するより正しい知識を基に今後は安全に関する対策を行うことができると推察される。

また、講習会前の回答では、セカンドインパクト症候群の事象については知っているが、名称まで知っている者は4名(受講者の3%)であった。メディアにおいて柔道事故をとりあげて報道している新聞記事などではセカンドインパクト症候群という名称が出ていないことが多く、「一度脳震盪になったにもかかわらず、指導者は気が付かずにもう一度投げたしまい、硬膜下血腫となり、病院に運ばれ、後遺症が残った」、などと記している<sup>19)</sup>。そのような記事の文章表現がセカンドインパクト症候群の認知度の低さに影響していると考えられる。

### (5) 総合考察

学校管理下の事故では突然死が61%を占めており、次いで頭部外傷が13%発生している<sup>20)</sup>。突然死の約8割は心臓系疾患が原因として挙げられる。そのため、心臓系の死亡事故の予防として、健康診断では必ず心疾患の診断が組み込まれている。また、緊急時に対応するために自動体外式除細動器(AED)が公立中学校の約98%で設置されている<sup>21)</sup>。だが、発生件数が2番目に多い頭部外傷に関しては教員や指導者に十分に理解されておらず、また対策への意識も低いことが本研究によって明らかとなった。脳震盪は不慮の事故で避けられない場合もあるが、スポーツ場面、教育活動場

面においては事前の知識や対策で防ぐことができることもある。学校管理下で発生する死亡事故の約15%を占める、頭部外傷を防ぐことは大いに意義のあることである。本研究で行った講習会では、脳震盪に関する知識、意識を改善する効果が示された。今後、本講習会により脳震盪に関する知識、意識が高まることで、頭部外傷による死亡・重度の傷害事故を減らすことができると期待される。

#### (6) 本研究の限界

今回、講習会の対象数が少なかったことの要因として、依頼先の幹部教員から、講習会を受ける時間を作ることができないという意見が多数あったために、1校における受講者数は少なくなってしまい、また、講習会の受講時間もできる限り短い時間を求められた。“Heads Up”は約30分のインターネット上での動画視聴であるため、自由な時間に講義を受講できることになる。そのため、開始時間や受講時間は中学校の教員を対象に講習会を行う場合、重要になるということが明らかになった。また、本研究では講習会の効果の検討として、講習会直後の調査しか行っていないため、今後は一定期間後に長期的な知識の所有に関する調査を行う必要がある。

## 5. 結論

中学校教員及びスポーツ指導者の脳震盪に関する知識、意識はどちらも低く、本研究で行った脳震盪に関する講習会はそれらを向上させるために有効であることが示された。

この研究は笹川スポーツ研究助成を受けて実施したものです。

笹川スポーツ研究助成, 120B3-025

### 文 献

- 1) McCrory, P, Meeuwisse, W, Aubry, M et al.: Consensus statement on concussion in sport: the 4th international conference on concussion in sport held in Zurich, November 2012. Br J Sports Med 47: 250-258, 2013.
- 2) Center for Disease Control and Prevention: Heads Up: concussion in youth sports. Page last updated: May 29, 2012.
- 3) Heads Up: Concussion in Youth Sports: <http://www.cdc.gov/concussion/HeadsUp/youth.html>
- 4) 本田勝久, 小川一美, 河本圭司: 外国語活動必修化への提言: 小学校教員の意識調査を通して. 大阪教育大学紀要 57(1): 13-30, 2008.
- 5) 郷式 徹: クロス集計表に対する統計分析の手法:  $\chi^2$  検定と Fisher の直説法および残差分析と多重比較による下位検定. 心理科学 28(2): 56-66, 2008.
- 6) pocket Sport Concussion Assessment Tool 2. Br J Sports Med 43: i89-i90, 2009. [http://bjsm.bmj.com/content/43/Suppl\\_1.toc](http://bjsm.bmj.com/content/43/Suppl_1.toc)
- 7) 独立行政法人日本スポーツ振興センター: 学校の管理下の死亡・障害事例と事故防止の留意点<平成18年版>. 日本スポーツ振興センター学校安全部, 東京, 10-19, 2008.
- 8) 梶原洋子, 木村一彦, 小野伸一郎ほか: 全国高校総体出場校指導者における夏期トレーニングの指導の実態と課題—陸上競技指導者の実態調査を中心として—. 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 1998(8): 22-34, 1998.
- 9) McCrory, P, Collie, A, Anderson, V et al.: Can we manage sport related concussion in children the same as in adults? Br J Sports Med 38(5): 516-519, 2004.
- 10) 照本清峰, 望月利男: 地震情報に対する被害危険区域住民の意識に関する分析. 土木計画研究・講演集 23(1): 271-274, 2000.
- 11) 照本清峰, 中林一樹: 活断層情報を考慮した防災対策と住民の意識構造. 地学雑誌 116(3): 524-535, 2007.
- 12) 文部科学省, 教育職員免許法, 教育職員免許法施行規則, 平成二十六年九月二十六日文部科学省令第二十八号, 第一章単位の修得方法等第四条—第六条, 2014.
- 13) 文部科学省, 教育職員免許法, 教育職員免許法施行規則, 平成二十六年九月二十六日文部科学省令第二十八号, 第一章単位の修得方法等第九条—第十条, 2014.
- 14) 谷 論, 川又達朗, 萩野雅宏ほか: スポーツにおける脳震盪—脳震盪の評価と現場への復帰—. 脳神経外科ジャーナル 18(9): 674-678, 2009.
- 15) 諫山和男: スポーツ現場における脳震盪の頻度と対応—ラグビー—. 臨床スポーツ医学 27(3): 283-288, 2010.
- 16) 萩野雅宏, 川又達朗, 谷 論: 軽傷スポーツ頭部外傷—脳震盪の新しい診かたと対策—. 日本臨床ス

本邦における中学校教員とスポーツ指導者の脳震盪に関する知識、意識調査及び脳震盪に関する講習会の有用性の検討

- スポーツ医学会誌 16(3): 277-284, 2008.
- 17) 『毎日新聞』 2012年3月16日「武道・ダンス必修化：柔道選択は64%」.
- 18) Chrisman, SP, Schiff, MA, Chung, SK et al.: Implementation of concussion legislation and extent of concussion education for athletes, parents, and coaches in Washington State. *Am J Sports Med* 42(5): 1190-1196, 2014.
- 19) 柔道事故被害者の会：柔道死亡事故の新聞記事. [http://judojiko.net/apps/wp-content/uploads/2012/04/article\\_1984-2011.pdf.zip](http://judojiko.net/apps/wp-content/uploads/2012/04/article_1984-2011.pdf.zip), 2011.
- 20) 独立行政法人日本スポーツ振興センター：学校の管理下における体育活動中の事故の傾向と事故防止に関する調査研究—体育活動における頭頸部外傷の傾向と事故防止の留意点—調査研究報告書. 日本スポーツ振興センター学校安全部. 東京, 1-8, 2013.
- 21) 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課：学校における自動体外式除細動器 (AED) の設置状況調査. [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/gakkouanzen/syousai/1267499.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/gakkouanzen/syousai/1267499.htm), 2009.

(受付：2015年3月13日，受理：2015年7月1日)

## Knowledge and awareness of concussion by junior high school teachers and coaches in Japan, and usefulness of lectures aimed at them

Otomo, M.<sup>\*1</sup>, Torii, S.<sup>\*2</sup>, Iwanuma, S.<sup>\*3</sup>, Fukubayashi, T.<sup>\*2</sup>

<sup>\*1</sup> Graduate School of Sport Sciences, Waseda University

<sup>\*2</sup> Faculty of Sport Sciences, Waseda University

<sup>\*3</sup> Center for Fundamental Education, Teikyo University of Science

**Key words:** concussion, lectures, questionnaire

**[Abstract]** Sport medicine researchers in Europe and the United States recognize sports-related concussion as one of the most important issues to resolve in athletic activities. Recent studies suggested that it is significant for all individuals who are involved in student athletes' activities to understand about concussion. The aims of the study are therefore: (1) to clarify knowledge and awareness of concussion among teachers and coaches in public junior high schools; and (2) to assess the effectiveness of lectures on concussion for the teachers and coaches.

The questionnaire showed that 34% of the participants reported concussion among students during their activities. However, they might have misconceptions about concussion; there were thus potentially more participants whose students experienced concussion. Compared with PE and nursing teachers, other teachers were less aware of concussion.

In the lecture, the CDC's "Heads Up: Concussion in Youth Sports" was translated into Japanese and used, and "Pocket SCAT2" was distributed as a reference. There were high satisfaction levels about items that the participants wanted to know more about, and was provided by the lecture. The questionnaire taken after the lecture also showed a lack of knowledge about concussion; and the lecture could thus be very effective for individuals involved in student athletes' activities.