

3. スポーツコンカッションに対する 柔道の取り組み

宮崎誠司*

●1. 序論

柔道は柔道とは、徒手により攻撃・防御を行う武道である。その技術は投技、固技（締技、関節技を含む）、当身技に分かれる。試合においては投技、固技により勝負を決するが、実際には投技で決まることが多い。投技の目的は相手の背中をつかせる（一本を取る）ことであるが、柔道の投げ技は、ルール上相手の柔道着の上着の襟または袖をもって投げなければならない。そのため、相手が頭部側から動くことが多いため、頭頸部が屈曲伸展に負荷がかかり、脳に直接または間接的に様々な脳損傷をきたす危険性がある。これらの事は2012年から始まった中学校保健体育の実技における武道必修化に向けた事故防止にも関連し様々な取り組みが行われた。そこで本稿では、柔道で起こるスポーツコンカッション（以下コンカッション）の実態と対策について紹介する。

●2. 柔道における頭部外傷の統計

日本における頭部外傷の統計は学校管理下の死亡例の統計と全日本柔道連盟障害補償・見舞金制度の統計がある。

1) 学校の管理下の死亡事例の調査

独立行政法人日本スポーツ振興センターでは義務教育諸学校の管理下における災害に対し、災害共済給付（医療費、障害見舞金又は死亡見舞金の支給）を行い、このデータの結果を集計公表している。柔道による死亡事例は1983年から2019年までに頭部外傷による死亡事例は81件が認められる。この給付状況の解析は内田らによって解析

され^{1,2)}、2010年には全国柔道事故被害者の会が設立されるなど事故の原因究明や事故防止に対しての取り組みが求められている。

2) 全日本柔道連盟障害補償・見舞金制度

全日本柔道連盟（以下全柔連）障害補償・見舞金制度は柔道による怪我や事故の受傷者とその家族を対象に、経済的負担を軽減する目的から平成15年度より開始された。見舞金制度への加入手続は、全柔連の競技者・指導者登録と同時に自動的に行われる。重大事故が発生した場合は所属の都道府県柔道連盟（協会）を通して、全柔連に報告する必要がある。それによって補償が行われる。この統計資料によると2003年から2019年までに頭部の重大事故は53例認められている。そのうち、急性硬膜下血腫は49例と90%以上を占めている³⁾。

<http://judo.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/02/anzen-shido-2020-5.pdf>

見舞金制度の統計資料の分析から、柔道の頭部重大事故（死亡例、回復例含む）を受傷する学年は中学1年、高校1年でさらに初心者が多いこと、後ろに投げられる技の代表的な大外刈で受傷することが多いこと、初めて数か月以内に多いこと、乱取や試合ではなく、投げ込みなどに多いこと、体格差のある場合に発生していることなどが分かった。

3) 柔道における脳しんとうの頻度

重症例は全柔連への報告がありかなり正確に把握できるが、コンカッションの発生頻度は正確にはわかっていない。筆者が2010年に行った横断的調査では、コンカッションの既往は高校生以上では30%以上にあり、発生した年代では中学生、高校生で高かった⁴⁾。また、筆者が2013年から3年

* 東海大学体育学部

表1 公認柔道指導者 資格基準

	A 指導員	B 指導員	C 指導員	準指導員
登録 (※)	全日本柔道連盟 登録会員であること			
年齢 (※)	満 20 歳以上			満 18 歳以上
段位 (※)	三段以上		二段以上	初段以上
指導経験等 (※)	B 指導員資格取得後 2 年以上かつ C 指導員資格取得後、8 年以上継続的に指導にかかわっていること	C 指導員資格取得後、2 年以上継続的に指導にかかわっていること	なし	
推薦	都道府県の資格審査委員会からの推薦を受けること	—		所属登録団体の指導者 (A～C 資格保有者) からの推薦を受けること
試験等	全日本柔道連盟が実施する講習会を受講し、資格審査試験に合格すること	各都道府県を統括する加盟団体が実施する講習会を受講し、資格審査試験に合格すること		各都道府県を統括する加盟団体が実施する講習会を受講すること

※受講時点で基準を満たしていること。(ただし、年齢については満 18 歳以上であれば受講することはできるが、その場合は満 20 歳になることを停止条件として資格が認定される。)

間に高校生のべ 1500 人に行った調査では年間約 3% 程度の発生率であり、さらに学年が低いと発生率が高かった⁵⁾。

●3. 柔道における頭部外傷(重大事故、コンカッション)の受傷機転

頭部の重大事故、コンカッションともに受傷機転では大外刈りが多い。しかし、コンカッションでは背負投などの前に投げられる技でも発生している⁶⁾。つまり、後方に投げられた場合では、症状が軽い場合でも重大事故になっている可能性が高いことを注意する必要がある。

大外刈りなどで投げられて後方に転倒するときには、首を支点とした回転加速度が発生する。受身が未熟な時や体格差があるときなど受身が取れない時には回転加速度が増大し脳が大きく揺さぶられ、架橋静脈が引き伸ばされ断裂すると硬膜下出血が起こる。ただ頭部をぶつけていなくても血腫は起こりうる。また出血が起こらなくても神経伝達物質の異常などが発生し脳の様々な障害が起こることがある³⁾。

●4. 初心者の受身動作、取の動作の特徴

受身が未熟な初心者の後方への受身動作でもその特徴が分析されている。受身の動きが一定でないこと、臀部が踵から遠いところにつくこと、手を打つタイミングが早いこと、などから頭部にかかる加速度が大きくなるのがわかり、すでに現

場の指導者から指導が行われている⁷⁻⁹⁾。

頭部外傷の発生は投げられる側の受身の上達度だけが原因でないこともわかってきた。

投げる側(取)の安定した動きが後頭部を打つような動きを減少することもわかってきた¹⁰⁾。

このような受傷しやすい状況や動作の特徴を理解し対策がつけられています。

●5. スポーツコンカッションに対する柔道の取り組み

1) 制度上の対策

制度上の対策として全柔連は安全プロジェクト委員会(2010-2013)、重大事故総合対策委員会(2014)を設置し、啓発のため「柔道の安全指導」の改定(初版 2004 年、第 3 版 2011、第 4 版 2015、第 5 版 2020)、公認指導者資格制度の制定(2013-)、重大事故の原因究明と分析・再発防止策の検討と資料作成、新規および更新する指導者に対する「安全指導」講習会受講の義務化などを行っている。

公認柔道指導者資格制度は 2013 年度から完全導入され、すべての指導者が資格取得によってその指導力を証明すると同時に、定期的な更新講習を通して継続的な指導力向上を行うことを目的に A、B、C の 3 段階に分かれている。指導者は 4 年ごとに指導歴や講習・検定など一定の審査基準をもって更新または認定される(表 1)。

2) 対策プログラム

学校教育においては指導手引きを文部科学省

が、指導の手引き（学校体育実技指導資料第2集「柔道指導の手引（三訂版）」）や授業における注意点（柔道の授業の安全な実施に向けて）があり、この資料は文部科学省 HP よりダウンロードできる。

全柔連は、啓発のために安全指導の冊子を作成し、その中で指導者などがコンカッションを疑ったときに使うツールやコンカッション後の段階的競技復帰手順も掲載し初期対応や復帰時に起こす外傷の防止が強調している。全柔連では頭部外傷の対応をマニュアル化しただけでなく、指導者に対して、上達度の確認や評価を行いやすいようなツールも作成されている。練習の段階的なステップの指標や動画資料など全日本柔道連盟のホームページで公表されている。https://www.judo.or.jp/coach-referee/safety-docs/

さらに部活動に対しても部活動の指導手引きなどの資料も公表されている。

3) 試合における規定

柔道の大会は、すべて国際柔道連盟(IJF) Sport and Organisation Rules (SOR) によって定められた規則によって行われる。そのSORの中に審判規定や医学的な規定が含まれる。

この規定の医学的条項の中に、コンカッションについての記載があります。コンカッションを起こした選手は、即座に試合を中止し今後7日間の試合に参加できないことや、復帰前に医師の診察を受ける必要性が書かれている。さらに大会の実施規定の中に運用面での記載があり、大会の救護としてのメディカルドクターにはコンカッションを判断できることが必要条件である。

●6. 最後に

2010年に始まった様々な取り組みにより死亡事例は減少してきたが、頭部の重大事故自体はい

3. スポーツコンカッションに対する柔道の取り組み

まだに発生している。今後も事故を分析し少しでも減らすような取り組みを継続することが重要である。

文 献

- 1) 内田 良. 柔道事故—武道の必修化は何をもたらすのか—(学校安全の死角(4)). 愛知教育大学研究報告, 教育科学編. 2010; 59: 131-141.
- 2) 内田 良. 体育的部活動時における死亡・負傷事故件数の二次分析試論—「集計」から「分析」へ—. 愛知教育大学教育実践総合センター紀要. 2010; 13: 203-210.
- 3) 全日本柔道連盟重大事故総合対策委員会(編). 柔道の安全指導第5版. 2020.
- 4) 宮崎誠司. スポーツ現場における脳震盪の頻度と対応. The journal of clinical sports medicine. 2010; 27: 303-308.
- 5) 宮崎誠司. 平成27年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 No. I ジュニア期におけるスポーツ外傷・障害予防への取り組み—第3報—.
- 6) 宮崎誠司. スポーツ現場における脳震盪の頻度と対応. The journal of clinical sports medicine. 2010; 27: 303-308.
- 7) 重岡孝文, 三浦修史. 後ろ受身の習熟に関する研究: 中腰からの後ろ受身について. 鹿屋体育大学学術研究紀要. 2001; 26: 1-13.
- 8) 紙谷 武, 三嶋真爾, 園田昌毅. 柔道の後方受身挙動実験: 初心者における問題点. 日本臨床スポーツ医学会誌. 2014; 22: 325-330.
- 9) 越田専太郎, 松田雅弘, 石井孝法, 他. 柔道未経験者における後ろ受身動作の短期練習効果. 了徳寺大学研究紀要. 2014; 8: 119-127.
- 10) 朝比奈竜真, 橋本敏明, 山下泰裕, 他. 柔道の頭部外傷と指導法について. 武道学研究. 2010; 43(Supplement): 72.