原　　著

当院におけるプロレスラーの外傷・障害の検討

Injuries and Disorders in Professional Wrestlers in Our Hospital

清水禎則*，立石智彦*，佐藤哲也*
長瀬　寅*，中川照彦*，土屋正光*

キー・ワード：Professional wrestling，Sports Injury，Epidemiology
プロレスリング，スポーツ傷害，疫学

〔要旨〕 プロレスリング（プロレス）は，レスリングを基盤とした投げ技・関節技のほか打撃技や飛び技も含めた激しい攻防が行われる格闘技である．試合中の負傷も少なくないが，プロレスにおける傷害統計や1施設での治療経験の報告はない．2008-2021年に当科を受診したプロレスラー80例181件（男性71例169件，女性9例12件）を対象とし，外傷・障害部位別頻度と種別頻度について検討した．部位別頻度では，下肢92件（50.8%），上肢61件（33.7%），体幹17件（9.4%），頭部・顔面11件（6.1%）であり，下肢・上肢で80%以上を占めた．下肢の内訳は，膝関節67件（37.0%），足関節12件（6.7%），足6件（3.3%）であった．上肢の内訳は，肩・肩鎖関節24件（13.3%），肘関節25件（13.8%），手・手関節10件（5.5%）であった．種別頻度においては，試合等での外傷のほか，ダメージの蓄積によると考えられる変形性関節症や炎症性疾患の占める割合が高いのが特徴的であった．手術加療を行った症例は32例41件であり，下肢ではACL再建術が10例11件（うち再再建2件）と最多であった．上肢では肘部管症候群に対する尺骨神経移行術が5例6件，肘関節鏡視下遊離体摘出術が4例5件と多かった．他競技同様，手術適応例に対しては適切な時期に手術加療を行い，十分なリハビリ期間を経て復帰することが望ましい．

はじめに

プロレスリング（プロレス）は，レスリングを基盤とした投げ技・関節技のほか打撃技や飛び技も含めた激しい攻防が行われる格闘技であるとともに，エンターテイメントの要素も持つ競技である．アメリカ，メキシコ，日本などにおいて歴史があり複数のプロレス団体（興行会社）が存在し，このほかにイギリス，ドイツ，オーストラリアなどで盛んとなっている．国内には現在大小合わせて60以上の団体が存在し，合計1,000名近いプロレスラーが在籍しているが，プロボクシングのような競技を統括する機関（コミッション）やライセンス制度はない．医事体制については各団体で異なるが，常時リングドクターやトレーナーが帯同している団体は少ない．アマチュアレスリング（アマレス）とは競技形式，競技者規定，競技場とも大きく異なり，試合判定の分類はピンフォール（競技者の両肩がマットにつき，カウント3を数えた場合），ギブアップ（競技者が降参の意思表示をした場合），ノックアウト，レフェリーストップ，ドクターストップ，反則，ノーコンテスト（無効試合）などにより決められる．激闘がゆえに試合中の負傷も少なくないが，プロレスにおける傷害統計についての報告はない．

当科は関節鏡・スポーツセンターを併設しており，スポーツ選手の受診が比較的多く，プロレスラーの症例も少なくない．また，関節疾患・外傷や四肢外傷の手術症例が多いが，常勤の脊椎・脊髄専門医が不在のため，脊椎・脊髄疾患および外

*　同愛記念病院整形外科，関節鏡・スポーツセンター
Corresponding author：清水禎則（sadanorishimizu@jcom.home.ne.jp）

傷の手術は行っていない．

本研究の目的は，当科を受診したプロレスラーの外傷・障害の発生部位と特徴を明らかにすることである．

対象および方法

2008-2021 年に当科を受診したプロレスラー 80 例 181 件（男性 71 例 169 件，女性 9 例 12 件）を対象とした．外傷・障害部位を下肢，上肢，体幹および頭部・顔面に大分類した．年齢，身長，体重および競技歴と外傷・障害部位（下肢，上肢，体幹，頭部・顔面）との関係について，Kruskal-Wallis 検定を用いた統計学的検討を行った．さらに，下肢は股関節，膝関節，大腿・下腿，足関節，足の 5 部位に，上肢は肩・肩鎖関節，肘関節，前腕，手関節・手の 4 部位に，体幹は頚椎，胸椎・胸郭，腰椎，その他の 4 部位に分離した．外傷・障害部位別頻度を集計し，その特徴について検討した．また，外傷・障害種別として，打撲，骨折，捻挫，脱臼，肉離れ，裂創，靱帯損傷，腱損傷，半月板損傷，変形性関節症，炎症性疾患，その他の 12 種類に分類し，集計した．

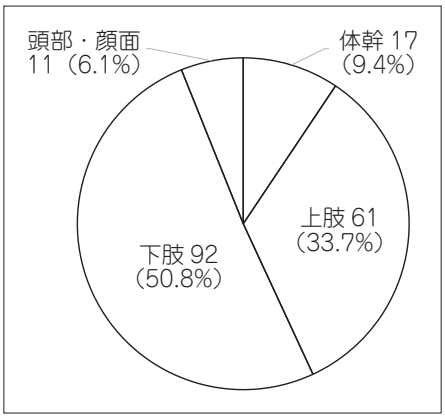

図 1　外傷・障害部位別頻度　80 例 181 件（2008-2021 年）
下肢・上肢で 80% 以上を占めた．

結　果

対象症例の年齢（平均±標準偏差）は男性 34.8±8.2 歳，女性 32.5±9.6 歳，身長は男性 179.8±6.8 cm，女性 162.4±7.2cm，体重は男性 101.6±30.4 kg，女性 71.6±10.5kg であった．プロレス入門前の主な競技歴は，レスリングが 27 例と最多で，特になし 9 例，野球 8 例，柔道 6 例，陸上 6 例，バスケットボール 4 例，総合格闘技 3 例，相撲 3 例，空手 2 例，立ち技格闘技 2 例，アメフト 2 例，サッカー 2 例，その他 6 例であった．

部位別頻度では，下肢 92 件（50.8%），上肢 61 件（33.7%），体幹 17 件（9.4%），頭部・顔面 11 件（6.1%）であり，下肢・上肢で 80% 以上を占めた（**図 1**）．年齢，身長，体重および競技歴と外傷・障害部位（下肢，上肢，体幹，頭部・顔面）との間には，いずれも統計学的有意差を認めなかった（**表 1**）．

下肢外傷・障害の内訳は，股関節 1 件（0.6%），膝関節 67 件（37.0%），大腿・下腿 6 件（3.3%），足関節 12 件（6.7%），足 6 件（3.3%）であった（**図 2a**）．膝関節 67 件のなかでは，変形性膝関節症（17 件），前十字靱帯（ACL）損傷（14 件）が多かった（**図 2b**）．足関節 12 件のなかでは，足関節靱帯損傷/捻挫（6 件）が最多であった（**図 2c**）．

上肢外傷・障害の内訳は，肩・肩鎖関節 24 件（13.3%），肘関節 25 件（13.8%），前腕 2 件（1.1%），手・手関節 10 件（5.5%）であった（**図 3a**）．肩・肩鎖関節 24 件のなかでは，肩関節脱臼（8 件），腱板損傷（5 件）が多かった（**図 3b**）．肘関節 25 件のなかでは，肘部管症候群（9 件），肘関節遊離体（6 件）が多かった（**図 3c**）．手・手関節 10 件のなかでは，手部骨折（3 件）が最多であった（**図 3d**）．

表 1　外傷・障害部位別での基本属性の比較
年齢，身長，体重および競技歴と外傷・障害部位との間には，いずれも統計学的有意差を認めなかった（Kruskal-Wallis 検定）．

	年齢（歳）	身長（cm）	体重（kg）	競技歴（年）
下肢（n＝92）	34.8±8.4	178.7±8.6	104.4±37.9	12.2±8.9
上肢（n＝61）	35.0±8.5	178.4±7.7	93.8±13.0	13.8±8.9
体幹（n＝17）	32.5±9.4	176.8±8.8	98.5±35.5	11.0±9.0
頭部・顔面（n＝11）	34.2±4.7	180.9±5.0	96.2±10.0	12.8±5.8
	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

（Kruskal-Wallis 検定）

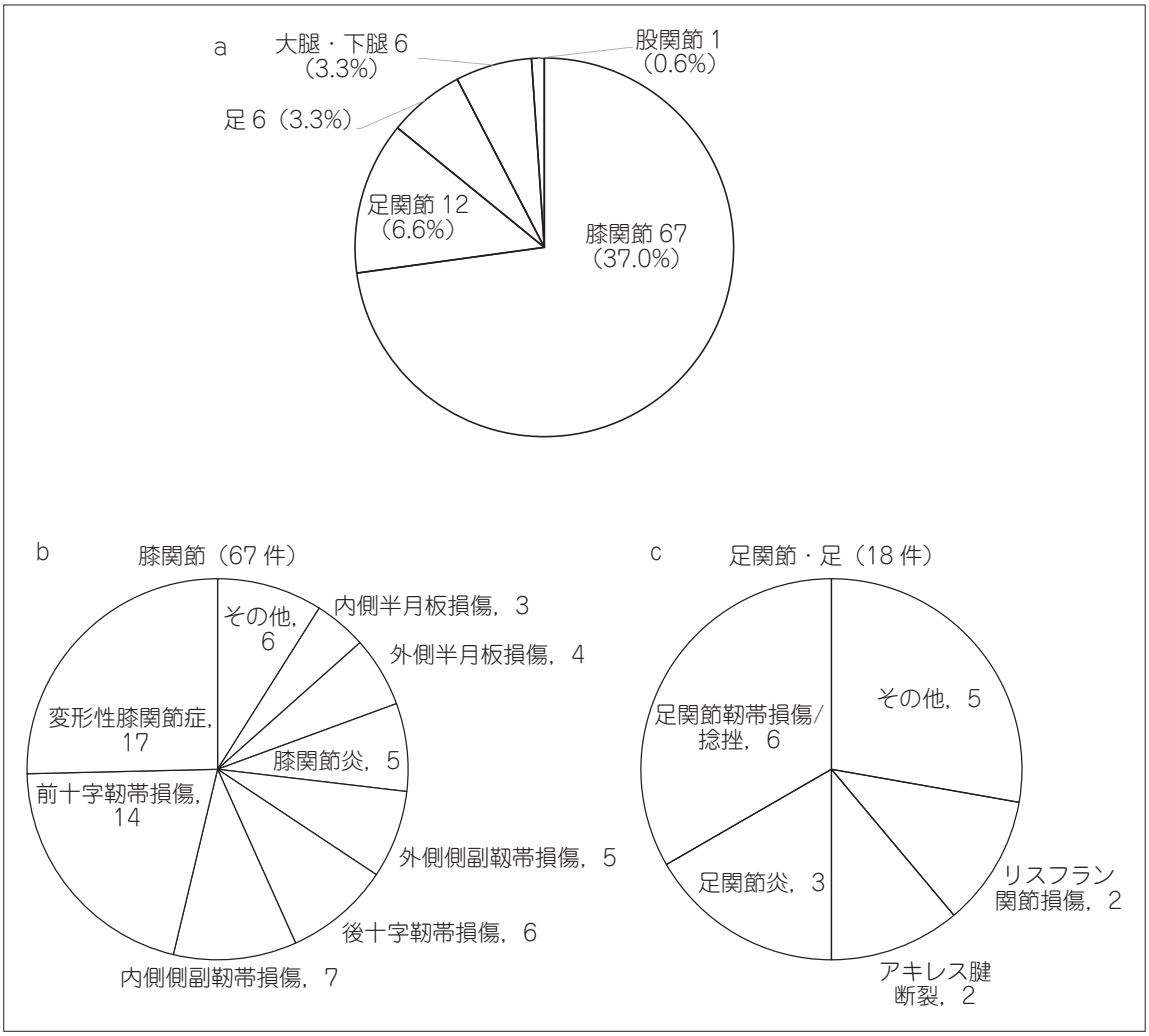

図 2　下肢外傷・障害の内訳
a.　下肢外傷・障害 92 件の部位別頻度
b.　膝関節外傷・障害 67 件の内訳
c.　足関節・足部外傷・障害 18 件の内訳

体幹外傷・障害の内訳は，頚椎 6 件(3.3%)，胸椎・胸郭 2 件（1.1%），腰椎 4 件（2.2%），その他 5 件（2.8%）であった（**図 4a**）．頚椎 6 件および腰椎 4 件の内訳は，**図 4b，c** に示す通りである．

頭部・顔面外傷 11 件の内訳は，眼窩底骨折（3 件），その他顔面骨折（3 件）で過半数を占めた（**図 5**）．

外傷・障害種別では，靱帯損傷 37 件(20.4%)，変形性関節症 35 件（19.3%），炎症性疾患 23 件（12.7%），腱損傷 16 件(8.8%)，骨折 16 件(8.8%)，脱臼 15 件（8.3%），捻挫 11 件（6.1%），打撲 7 件（3.9%），半月板損傷 7 件（3.9%），肉離れ 5 件（2.8%），裂創 2 件（1.1%），その他 7 件（3.9%）であった（**図 6**）．また，年齢，身長，体重および競技歴について，変性疾患である変形性関節症と他の外傷・障害とを比較すべく，Mann-Whitney の U 検定を用いた統計学的検討を行ったところ，変形性関節症の年齢は靭帯損傷，炎症性疾患，骨折，脱臼，打撲と比較して有意に高く，体重は靭帯損傷，脱臼，捻挫，打撲と比較して有意に重く，競技歴は靭帯損傷，炎症性疾患，脱臼と比較して有意に長かった（**表 2**）．

手術加療を行った症例は 32 例 41 件であり，下肢では ACL 再建術が 10 例 11 件（うち再再建 2 件）と最多であった．上肢では肘部管症候群に対する尺骨神経移行術が 5 例 6 件，肘関節鏡視下遊離体摘出術が 4 例 5 件と多かった．

考　察

アマレス[1]のほか，相撲[2]，柔道[3]，ブラジリアン

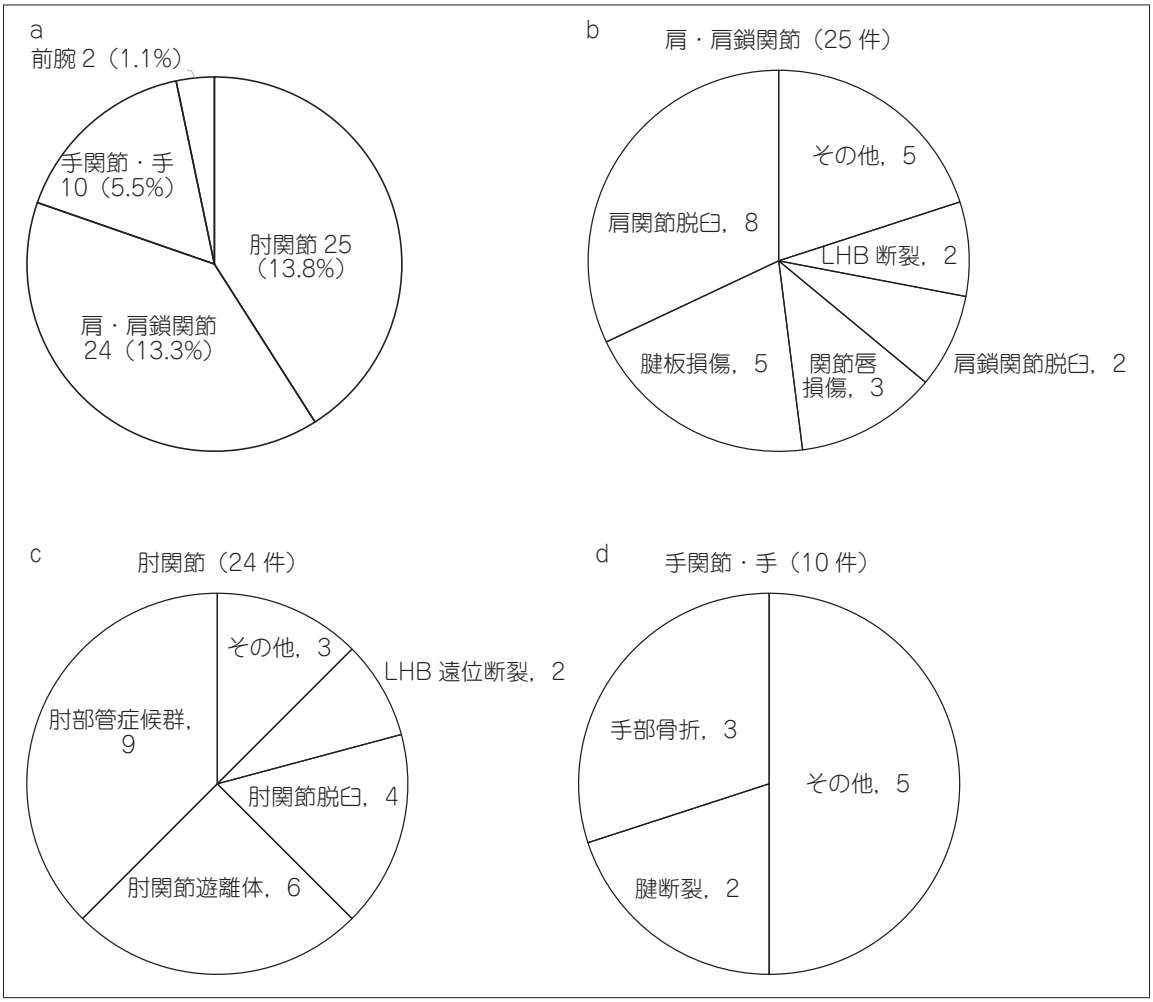

図 3　上肢外傷・障害の内訳
a.　上肢外傷・障害 61 件の部位別頻度
b.　肩・肩鎖関節外傷・障害 25 件の内訳
c.　肘関節外傷・障害 24 件の内訳
d.　手関節・手部外傷・障害 10 件の内訳

柔術[4]，総合格闘技[5~7] などの格闘技種目の傷害統計については報告されているが，国内・海外ともにプロレスの傷害統計は渉猟できなかった．前述の医事体制に加え，多くの団体は巡業形式による興行を行っているため，選手に外傷が発生した際に受診する医療機関も全国各地に及ぶことから，単一医療機関のみでプロレスラーの症例を蓄積することは困難であると思われる．著者らは某団体の医事委員を務めている関係でトレーナーを媒介しての当院への受診例も多く，一定の症例数が得られた．

部位別頻度の結果からは下肢・上肢の外傷・障害が全体の 80% 以上を占め，特に件数が多かった部位としては，膝関節（37.0%），肘関節（13.8%），肩・肩鎖関節（13.3%）であった．中嶋[1] は，トップレベルアマレス選手の部位別受傷頻度について，膝関節（26.7%），肩関節・肩甲帯・上腕（11.5%），足関節・足部・足趾（10.8%）の順に多かったと報告している．膝関節と肩関節の受傷頻度が比較的高いことはプロレスラーにおいても同様であった．

平成時代に当院を受診した大相撲力士 1,590 例 5,268 件の傷害統計[2] においては，下肢 52.6%，上肢 21.2%，体幹 25.2% であり，部位別頻度では膝関節（28.3%），腰椎（13.7%），足関節（8.1%）の順に多かった．本調査では大相撲力士と比較して上肢傷害の割合が高かった．この要因として，プロレスラーにおいては肩関節や肘関節の外傷・障害が比較的多いためと思われる．

米田ら[3] は，柔道選手においては，男女ともに

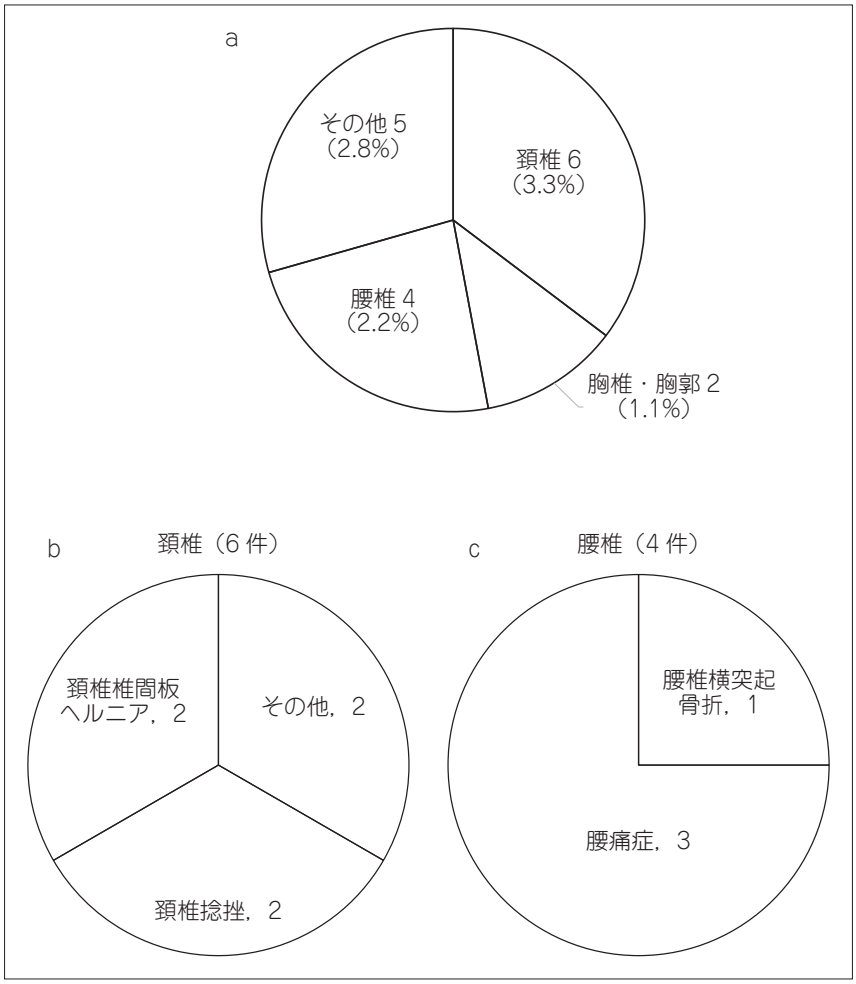

図 4　体幹外傷・障害の内訳
a. 体幹外傷・障害 17 件の部位別頻度
b. 頚椎外傷・障害 6 件の内訳
c. 腰椎外傷・障害 4 件の内訳

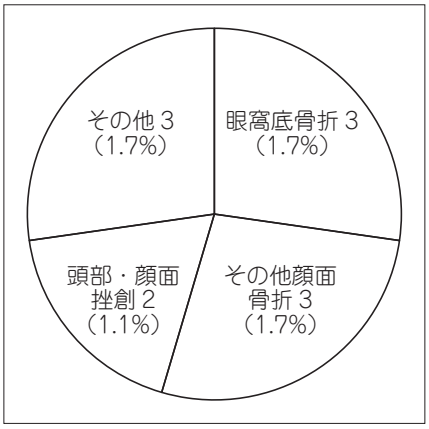

図 5　頭部・顔面外傷の内訳
眼窩底骨折（3 件），その他顔面骨折（3 件）で過半数を占めた．

肩・膝・肘の外傷・障害が多いと報告している．

Scoggin ら[4]は，ブラジリアン柔術においては肘外傷の頻度が高く，アームバーによる受傷が多いと報告している．

松宮[5]は，総合格闘技における負傷の実態について詳細に報告しており，瞼の裂傷，脳震還，鼻骨骨折，手・指の骨折等，主に頭部・顔面への打撃（特にパンチ）に由来するものが多いため，ボクシングにおける負傷の予防や対応と同趣旨の対策が実施されることが望まれると述べている．

羽田ら[6]はプロ総合格闘技大会における外傷・障害発生頻度について，部位別では頭部，顔面，手指・肘の順に，種類別では脳震盪，骨折，靱帯損傷および裂創の順に多く，ほとんどが打撃による受傷であったと報告している．また，Ross ら[7]は，プロ総合格闘家はアマチュア選手と比較し

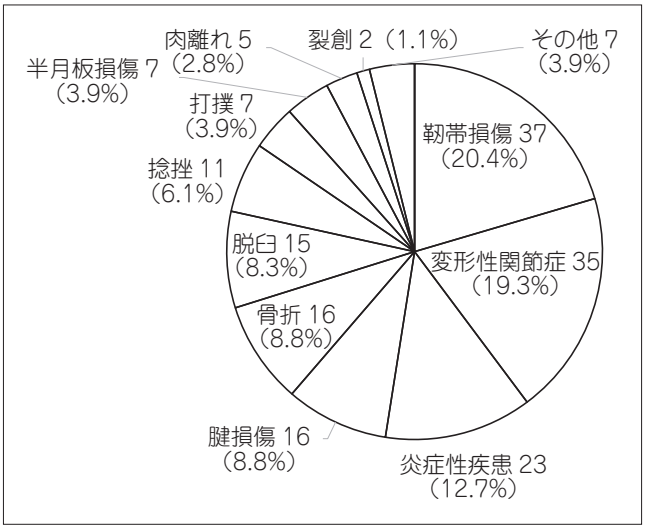

図 6　外傷・障害種別頻度 80 例 181 件（2008-2021 年）
靱帯損傷，変形性関節症，炎症性疾患の占める割合が高かった．

表 2　損傷形式別での基本属性の比較
変形性関節症の年齢は靭帯損傷，炎症性疾患，骨折，脱臼，打撲と比較して有意に高く，体重は靭帯損傷，脱臼，捻挫，打撲と比較して有意に重く，競技歴は靭帯損傷，炎症性疾患，脱臼と比較して有意に長かった（Mann-Whitney の U 検定）．

	年齢（歳）	身長（cm）	体重（kg）	競技歴（年）
靱帯損傷（n＝37）	31.3 ± 6.8*	177.1 ± 9.5	92.3 ± 13.2*	8.9 ± 7.3*
変形性関節症（n＝35）	**39.8 ± 7.3**	**180.1 ± 8.4**	**114.3 ± 43.3**	**16.5 ± 8.8**
炎症性疾患（n＝23）	33.5 ± 7.4*	179.2 ± 6.3	117.0 ± 51.6	10.8 ± 7.7*
腱損傷（n＝16）	35.5 ± 9.5	179.8 ± 5.4	96.6 ± 12.7	14.8 ± 10.2
骨折（n＝16）	33.9 ± 10.0*	180.9 ± 9.5	94.6 ± 14.6	12.1 ± 12.1
脱臼（n＝15）	31.6 ± 8.8*	176.9 ± 7.4	89.6 ± 12.3*	9.4 ± 8.5*
捻挫（n＝11）	34.6 ± 7.2	175.6 ± 6.9	85.5 ± 8.9*	13.7 ± 5.6
打撲（n＝7）	31.2 ± 7.6*	176.6 ± 7.6	85.9 ± 11.0*	11.0 ± 5.0
半月板損傷（n＝7）	35.3 ± 7.4	177.0 ± 9.6	93.1 ± 18.3	13.1 ± 7.6
肉離れ（n＝5）	35.4 ± 5.9	182.2 ± 7.8	96.8 ± 8.5	15.3 ± 3.5
裂創（n＝2）	37.6 ± 0.1	177.5 ± 3.5	86.5 ± 0.7	18.2 ± 6.3
その他（n＝7）	37.5 ± 11.3	178.1 ± 9.8	94.7 ± 12.7	16.6 ± 10.8

*変形性関節症との比較で統計学的有意差あり（Mann-Whitney の U 検定，$p<0.05$）

て有意に傷害発生率が高く，試合の敗者は勝利者よりも傷害発生率が高いと報告している．

本調査では，膝関節外傷・障害の内訳で変形性膝関節症が最多であった．これらの多くは靱帯損傷や半月板損傷の既往があり，慢性的な膝関節痛を抱えながら競技を継続している．競技歴が 20 年以上のプロレスラーも少なくなく，他のプロスポーツと比較しても選手の高齢化が進んでいることも，変性疾患の占める割合が高いことに影響していると考える．ACL 損傷は最も頻度の高いスポーツ外傷のひとつであるが，本調査においても多くみられた．受傷機転としては，着地動作時など非接触損傷が多かった．この原因として，プロレスはコンタクトスポーツであるが，リング内外の空間を縦横無尽に用いるため，相手と接触していない時間も少なくないためと考えられる．治療は基本的には手術加療を勧めており，ハムストリングを用いた二重束再建を行った症例が多い．中嶋[1]も，レスリング競技では膝をマットにつけた状態で攻防を行う頻度が高いため，膝蓋腱よりもハムストリング腱を用いて再建する場合が多いと述べている．

プロレスラーにおいては肘部管症候群や肘関節遊離体などの肘関節障害も比較的多かった．プロレスの試合では，各種スープレックスなど上肢を酷使する投げ技を用いることが多く，また肘関節に攻撃を受ける機会も少なくないことが影響しているように思われる．これらの症例の多くは尺骨神経麻痺や可動域制限などが進行してから受診しており，長年のダメージの蓄積による障害と考えられた．手術を施行した症例も多いが，全例術後3か月以内に試合復帰しており，満足度は高かった．一方，ブラジリアン柔術[4]で好発する側副靱帯損傷は比較的少なかった．

本調査では体幹外傷・障害の件数は比較的少なかったが，当院には常勤の脊椎・脊髄専門医が在籍しておらず，脊椎・脊髄疾患および外傷の手術対応を行っていないことも影響していると思われる．本調査の対象症例には含まれていないが，頚椎・頚髄損傷はプロレスにおける最も重篤な傷害のひとつであり，過去に死亡事故も発生している．Sasaki ら[8]は，プロレスラーの頚椎の定期健診を実施するとともに頚椎・頚髄損傷を来した選手の受傷機転や病態を検証している．その結果，ベテラン選手を中心に，頚椎画像所見にて巨大骨棘が椎体腹側に形成されており，巨大骨棘は頚部を前屈させて受け身を取ることが多いプロレスラーにおいて頚椎の支持性を高めるための身体反応であると考察している．また，頚椎・頚髄損傷の高位は椎体腹側の巨大骨棘がない高位であり，1例を除いて頚椎屈曲位での過剰負荷が原因であったと報告している．

外傷・障害種別頻度においては，靱帯損傷が最多であったが，変形性関節症や炎症性疾患の占める割合も高かった．変形性関節症の症例は，主な外傷と比較して高年齢，高体重で競技歴が長いという結果が得られた（**表2**）．プロレスラーにおいては，試合や練習中の外傷のほか，ダメージの蓄積によると考えられる障害や変性疾患も多いのが特徴であると言える．他競技同様，手術適応例に対しては適切な時期に手術加療を行い，十分なリハビリ期間を経て復帰することが望ましいと考える．

本調査の限界として，全症例数，特に女子選手の件数が少ないために性別による外傷・障害の特徴を比較出来なかったこと，常勤の脊椎・脊髄専門医が不在の条件のもと収集されたデータであったため，脊椎・脊髄疾患の検討が十分に出来なかったことが挙げられる．また，すべてのプロレスラーの外傷・障害を把握しているわけではないため，傷害発生率の算出は不可能であった．

本調査結果を現場や選手にフィードバックすることで，少しでもプロレスにおける外傷・障害予防の一助となれば幸いである．

結　語

当院におけるプロレスラーの外傷・障害について調査した．下肢・上肢の外傷・障害が80%以上を占め，部位別では膝関節，肘関節，肩・肩鎖関節の順に多かった．試合や練習中の外傷のほか，ダメージの蓄積によると考えられる障害や変性疾患も多かった．

利益相反

本論文に関連し，開示すべき利益相反はなし．

著者貢献

概念化：清水禎則，立石智彦，土屋正光
データ管理：清水禎則，佐藤哲也
正式な分析：清水禎則，佐藤哲也
調査：清水禎則，佐藤哲也
方法論：清水禎則，立石智彦，長瀬　寅
プロジェクト管理：清水禎則，立石智彦
リソース提供：全著者
指導：立石智彦，長瀬　寅，中川照彦，土屋正光
可視化：清水禎則，佐藤哲也
草稿の執筆：清水禎則
原稿の見直しとエディティング：全著者

文　献

1）中嶋耕平．スポーツ障害・外傷とリハビリテーション　レスリング．JOURNAL OF CLINICAL REHABILITATION．2013; 22: 277-285.
2）清水禎則，長瀬　寅，立石智彦，他．平成時代の大相撲力士の傷害統計．日本整形外科スポーツ医学会誌．2021; 41: 201-208.
3）米田　實，林　克彦．柔道の外傷・障害（疫学）．In：宗田　大（編）．復帰をめざすスポーツ整形外科．第1版．東京：メジカルビュー；514-516, 2011.
4）Scoggin JF 3rd, Brusovanik G, Izuka BH, et al. Assessment of Injuries During Brazilian Jiu-Jitsu Competition. Orthop J Sports Med. 2014; 2(2): 2325967114522184 doi: 10.1177/2325967114522184.

5）松宮智生．総合格闘技における負傷の実態と傾向―試合現場におけるリングドクターの診断結果から―．体育・スポーツ科学研究．2013; 13: 7-14.
6）羽田晋之介，川口　慶，金　成道，他．ワールドクラスの総合格闘技大会における性別ごとの外傷発生状況の調査．日本臨床スポーツ医学会誌．2020; 28: 383-388.
7）Ross AJ, Ross BJ, Zeoli TC, et al. Injury Profile of Mixed Martial Arts Competitions in the United States. Orthop J Sports Med. 2021; 9(3): 2325967121991560 doi: 10.1177/2325967121991560.
8）Sasaki M, Asamoto S, Umegaki M, et al. Cervical osteogenic degeneration in Japanese professional wrestlers and its relationship to cervical spine injury. J Neurosurg Spine. 2019; 29: 622-627.

（受付：2022 年 12 月 30 日，受理：2023 年 10 月 24 日）

Injuries and Disorders in Professional Wrestlers in Our Hospital

Shimizu, S*, Tateishi, T*, Sato, T*
Nagase, T*, Nakagawa, T*, Tsuchiya, M*

* Department of Orthopaedic Surgery, Arthroscopy and Sports Medicine Center, The Fraternity Memorial Hospital, Tokyo, Japan

Key words: Professional wrestling, Sports Injury, Epidemiology

〔**Abstract**〕 Professional wrestling is a combat sport in which offense and defense are performed by the use of suplex, submission, blow, and aerial moves. Though injuries in professional wrestling are common, epidemiological study has not been reported. We studied the incidence and types of injuries and disorders in professional wrestling. A total of 80 cases in 181 professional wrestlers (71 cases/169 men, 9 cases/12 women) who visited our hospital between 2008 and 2021 were reviewed retrospectively. Incidence of cases according to body part involved were: 92 involving lower extremities (50.8%), 61 involving upper extremities (33.7%), 17 involving trunks, and 17 involving head and face (9.4%). The cases involving the lower extremities included 67 knees (37.0%), 12 ankles (6.7%), and six feet (3.3%). The cases involving the upper extremities included 24 shoulders and acromioclavicular joints (13.3%), 25 elbows (13.8%), and 10 hands and wrists (5.5%). Other than traumatic injuries, incidences of osteoarthritis and inflammatory conditions resulting from chronic damage were also relatively high. Surgical treatment was required in 32 cases/41 sites; the most common procedures were ACL reconstructions in 10 cases/11 knees, ulnar nerve transfers in 5 cases/6 elbows, and arthroscopic extractions in 4 cases/5 elbows.