

## 5. アーバンスポーツの医学サポート ～ブレイクダンサーの傷害部位の特徴～

田村将希\*<sup>1,2</sup>, 阿蘇卓也\*<sup>2</sup>, 古屋貫治\*<sup>1,4</sup>, 新田雅一\*<sup>1</sup>  
船登雅彦\*<sup>1</sup>, 西中直也\*<sup>1,4,5</sup>, 三邊武幸\*<sup>1</sup>

### ●ブレイクダンスの歴史・競技特性

ブレイクダンスは1970年代にニューヨークのディスクジョッキーが作った造語で、曲の間奏部分 (break beats) に合わせて踊るストリートダンスのスタイルを表す言葉として使われ始めた<sup>1)</sup>。また、ギャング抗争の代替として誕生したとされており、このような歴史背景のため、ダンスバトルを行うことがブレイクダンスの特徴である。

ブレイクダンスにはトップロック・フットワーク・パワームーブ・フリーズと呼ばれる4つの構成要素が存在し、それぞれが起承転結の役割を持つ<sup>2,3)</sup>。トップロックはダンスの導入部分を構成する。立った状態でステップを踏み、ブレイクダンスの基本となる部分である。フットワークは床に手をついた状態で脚さばきをみせ、パワームーブへのつなぎを行う。パワームーブは頭部・背中・手のひらなどで回転する動作である。ウインドミルやヘッドスピンなどの一般的にもよく知られている大技がこれにあたる。フリーズは動作を停止し、体を固めることを指す。ブレイクダンスの最後に行う決めポーズとして用いられやすい。

中学校教育でダンスが必修化されたことや、SNSの普及によって日常的にダンスを踊る人々が増加している。このような社会的背景も重なり、

若年層でのダンス人口が増加している。日本ストリートダンス協会の推計ではストリートダンス人口は約600万人と推計されている。このため、ストリートダンスの一部であるブレイクダンスも競技人口は増加していると考えられている。2024年のパリオリンピックで正式種目として採用されるようになり、今後さらに注目を集めることが予想される。

### ●海外でのブレイクダンスの傷害調査

Tsiutiら<sup>4)</sup>はブレイクダンサー320名に対しアンケート調査を行い、最も頻繁に負傷した身体部位は、腕-手(40.6%)、肩(35.9%)、膝(32.2%)、首(22.8%)、足首(15.6%)であったと報告している。Kautherら<sup>5)</sup>は、ブレイクダンサー144名(プロ40名、アマチュア104名)を対象にアンケートによる傷害調査を実施し1655件の傷害と206件のオーバーユース症候群が発生していたと報告した。また、傷害部位に関しては脊椎、膝関節、肩関節、手関節・手指の順に傷害部位が多く、オーバーユース症候群に関しては、手関節・手指、脊椎・胸郭、肩関節、肘関節の順に疼痛部位が多かったと報告している。Choら<sup>6)</sup>は、ブレイクダンサー42名に対しアンケート調査を行い、手関節/手指、膝関節、肩関節、腰部の順に傷害部位が多いと報告している。Jokaら<sup>7)</sup>は62名のブレイクダンサーを対象に傷害調査を行い、膝関節、手関節、肩関節、頸部の順に多いと報告している。また、Tjukovら<sup>8)</sup>は146名のダンサーを対象とし、ヒップホップ、ポッピング、ロックンロール、ハウス、ブレイキンのダンススタイルの違いによる傷害発生割合を調査した。この調査では、他のダンススタイルよ

\*1 昭和大学スポーツ運動科学研究所

\*2 昭和大学藤が丘リハビリテーション病院リハビリテーションセンター

\*3 昭和大学保健医療学部理学療法学科

\*4 昭和大学藤が丘病院整形外科

\*5 昭和大学大学院保健医療学研究科

Corresponding author: 田村将希 (tamu-m@cmed.showa-u.ac.jp)

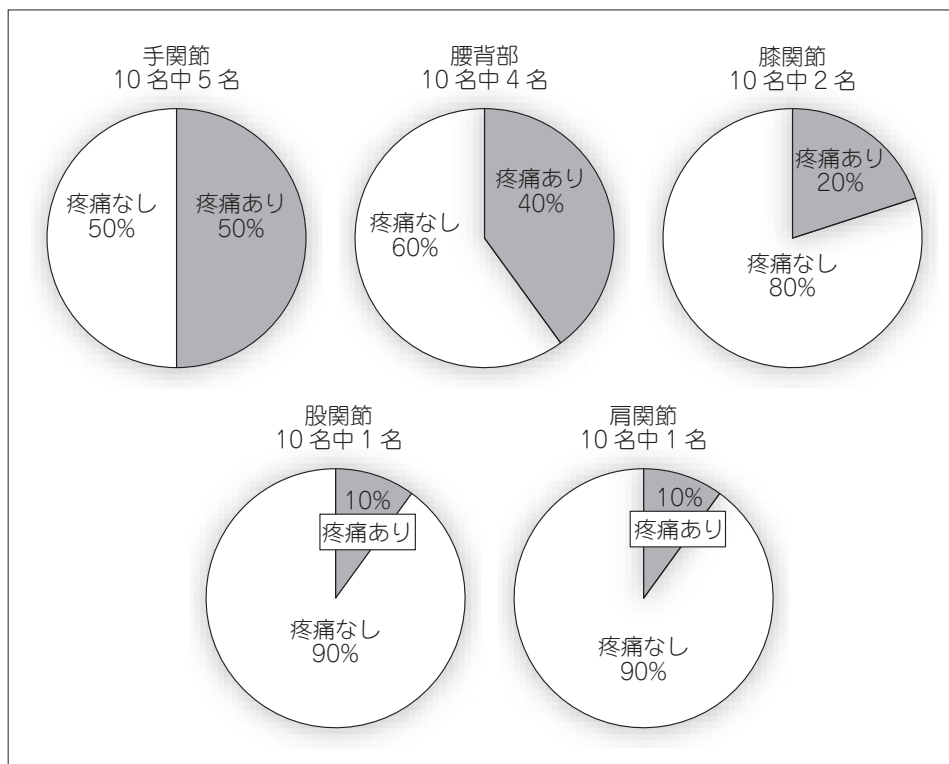


図1 日本代表候補選手の傷害調査結果  
10人当たりの件数

りもブレイキングが最も傷害発生割合が大きいと報告している。このように、ブレイクダンサーの傷害部位の特徴としては、手関節、腰部、膝関節が比較的傷害発生が生じやすい部位のようである。また、ブレイクダンスは床に手をつけて踊ったりするなど、アクロバティックな動作が多く含まれるため、他のダンスジャンルと比較し傷害が発生しやすい危険性がある。

### ●本邦での傷害調査

佐藤<sup>9)</sup>はダンス専門学校のダンサー195名を対象に傷害調査を行い、足関節/足部、腰部/骨盤、大腿/下腿の順に傷害割合が多いことを報告した。また、向井ら<sup>10)</sup>は北海道学生ストリートダンス連盟に所属している大学生122名を対象に傷害調査を行った。その結果、ストリートダンスの中でブレイクダンスが最も傷害発生割合が多く、ブレイクダンスの傷害部位では膝関節が最も多かったと報告している。本邦での調査と海外での調査と比較すると、傷害部位に違いが生じている。これは、海外ではブレイクダンサーに限った調査が多いのに対し、本邦ではブレイクダンスのみでの調査が少ないことが要因の一つである可能性がある。こ

のように、本邦ではまだ十分な調査が行われているとは言えず、さらなる調査が必要である。

### ●日本代表候補選手の傷害部位

我々は日本代表候補のブレイクダンサー10名(年齢:20.0±7.4歳,身長:157.2±6.3cm,体重:53.6±9.7kg,競技歴:10.6±4.1年)を対象にメディカルチェックで用いた問診票から、後方視的に傷害部位を調査した。その結果、疼痛を認めた部位は手関節が10名中5名、腰背部が10名中4名、膝関節が10名中2名、股関節が10名中1名、肩関節が10名中1名であった(図1)。また、メディカルチェック時に計測した、肩関節可動域と股関節可動域および柔軟性には左右差はなかった。

手関節痛について、ブレイクダンスでは床に手をつけて踊ったり、体操競技のように手関節での体重支持をしたりする場面が多い。このため、手関節痛が傷害部位としては多くなっている可能性がある。腰背部痛について、腰痛は股関節可動域やSLRやHBDなどの柔軟性と関係があると報告されている<sup>11,12)</sup>。しかし、ブレイクダンサーの股関節可動域や柔軟性には左右差や制限を認める項

目はなかった。つまり、ブレイクダンス特有のアクロバティックな回転動作や動作の急停止などが、腰椎への伸展・回旋のストレスを強めている可能性がある。しかし、ブレイクダンスにおける動作解析の報告はなく、実際の力学的負荷のかかり方は不明である。今後、ブレイクダンスの動作特性を検討していく必要がある。

手関節痛と腰背部痛はブレイクダンスで生じやすい疼痛部位の可能性があり、ブレイクダンサーの指導や治療を行う上で考慮すべき点の一つになると考える。

## ●まとめ

- ・ブレイクダンスは今後さらに広がりを見せ競技人口が増加していくと予想されるが、十分な傷害調査は行われていない。
- ・ブレイクダンス日本代表候補選手10名の傷害調査では、手関節（50%）や腰背部（40%）の傷害部位が多い結果となった。
- ・競技特性を踏まえたアプローチが必要になると予想され、3次元動作解析などを使用し、ブレイクダンスの動作特性を明らかにしていく必要がある。

## 文 献

- 1) Norman RA, Grodin MA. Injuries from break dancing. *Am Fam Physician*. 1984; 30: 109-112.
- 2) 清水大地, 岡田 猛. ブレイクダンスにおけるパフォーマンス分類とその有効性. 2015年度人工知能学会全国大会（第29回）論文集. 2015; 1L2-OS-15a-3in: 1-4.
- 3) 田村将希, 西中直也. ブレイクダンスについて—競技種目の特性. *臨床スポーツ医学*. 2022; 39: 1314-1317.
- 4) Tsiouti N, Wyon M. Injury occurrence in break dance an online cross-sectional cohort study of breakers. *J Dance Med Sci*. 2021; 25: 2-8.
- 5) Kauther MD, Wedmeyer C, Wegner A, et al. Breakdance injuries and overuse syndromes in amateurs and professionals. *Am J Sports Med*. 2009; 37: 797-802.
- 6) Cho CH, Song KS, Min BW, et al. Musculoskeletal injuries in break-dancers. *Injury*. 2009; 40: 1207-1211.
- 7) Joka T, Clarke D, Delextrat A. Etiology of musculoskeletal injuries in amateur breakdancers. *J Sports Med Phys Fitness*. 2015; 55: 1174-1183.
- 8) Tjukov O, Engeroff T, Vogt L, et al. Injury profile of hip-hop dancers. *J dance Med Sci*. 2020; 24: 66-72.
- 9) 佐藤菜穂子. 日本のストリートダンスにおける傷害調査. *体力科学*. 2018; 67: 431-437.
- 10) 向井力哉, 寺本篤史, 神谷智明, 他. ストリートダンスにおける運動器外傷・障害の発生状況. 整・災外. 2020; 63: 845-849.
- 11) 泉 重樹, 宮川俊平, 宮本俊和. 大学ボクシング選手の腰痛と身体特性の検討. *体力科学*. 2007; 56: 203-214.
- 12) 福本貴典, 橋本雅至, 田頭悟志, 他. 股関節可動域, 下肢タイトネスの経時的変化が運動時腰痛に及ぼす影響. *日本臨床スポーツ医学会誌*. 2014; 22: 481-487.