

相撲からみた怪我・故障の発生の新視点

A new perspective on injuries and accidents in sumo wrestlers

田中 光輝¹⁾

Kouki Tanaka¹⁾

Key words: training effect, Injury prevention, University student, Questionnaire survey

トレーニング効果, 怪我予防, 大学生, アンケート調査

1. はじめに

近年, 「スポーツの怪我はある程度予防できる」, 「早期発見をすれば軽症で済み, すぐに競技復帰できる」という考え方が聞かれるようになってきた. 様々な知識を知らずに体を酷使すると, 身体組織の疲労や損傷が積み重なって, 競技に深刻な故障を引き起こすことが広く知られるようになったのもその1つである. とは言え, こうした認識がスポーツの現場に浸透しているとは言い難いのも現実である. スポーツ界には, 「怪我や痛みはつきもの」, 「痛みを気合で我慢」という風潮が根強く残っている. だが, 怪我や故障の中には未然に防げるケースもある. 重症化を防いでスポーツを長く楽しむためには, 定期的に体の状態を評価・分析し, 怪我のリスクを最小化することが重要である. スポーツをする選手たちを怪我から守り, スポーツ外傷を減少させるためには, 選手はもちろん, 現場で選手の指導する立場にある監督, コーチが, 今までの慣習にとらわれず, スポーツ医科学に基づいた理論的指導と, 選手一人一人の能力にあったメニューの作成がきわめて重要である. 相撲競技は裸体でのコンタクトスポーツで怪我・故障が多いとされ, 重篤な場合は頭頸部などの損傷により重度の障害に発展するケースもある. 一方, 長く競技を続けることで腰部や膝関節など, いわゆる使い過ぎによる関節疾患を引き起こすきっかけともなっている. そのため, 怪我をしない体づくりや高い身体能力が必要とされ, そのため厳しい稽古が続けられている. 中でも日本の伝統的

な競技と言われながら, スポーツ科学の観点から稽古の内容である「四股」を研究し, 相撲技術に必要な要素や構造と, 他の競技スポーツで言うトレーニングとしての相撲の稽古についての解明を試み, 部活動がかかえる「健康・安全」に関する課題や, 科学的根拠に基づいた, トレーニング法で選手の能力に応じたきめの細かい指導ができるようになれば, スポーツの外傷の発生も自ずと減少するものと期待し論述する.

2. 相撲の怪我について

相撲というスポーツは, 「心・技・体」という言葉に代表されるように, 外面的な技術のみを必要とするものではなく, 技術を支える体力と内面的な精神も重要な要素である. 裸体で行われる対人競技であり, 土俵という狭く限られた競技場の上で行われ, 瞬時に全力を尽くして勝負を決する競技であり, 互いにバランスを崩しあいながら, 技の攻防をする技術が必要とされている. また, 競技を行うにあたっては, 相手を尊重し, 互いに礼儀を重んじる態度が重要である. これらの要素は, 相撲の特性であり, かつ魅力にもなっている. しかし, 裸体で行う対人競技(格闘技)で, 危険も伴うことを忘れてはいけない. 相撲は, 身を守る防具をつけないことから, 外部からの刺激に対して抵抗力がつくまで, 一部に体力低下による皮膚病や炎症等による発熱の他, 負傷別では, 捻挫, 打撲, 亜脱臼が多く, 部位別では腰, 肩, 膝, 肘などに多く発生している.

表1, 表2は相撲の主要の5大会での救護の報告内

1) 日本大学スポーツ科学部
College of Sports Sciences, Nihon University

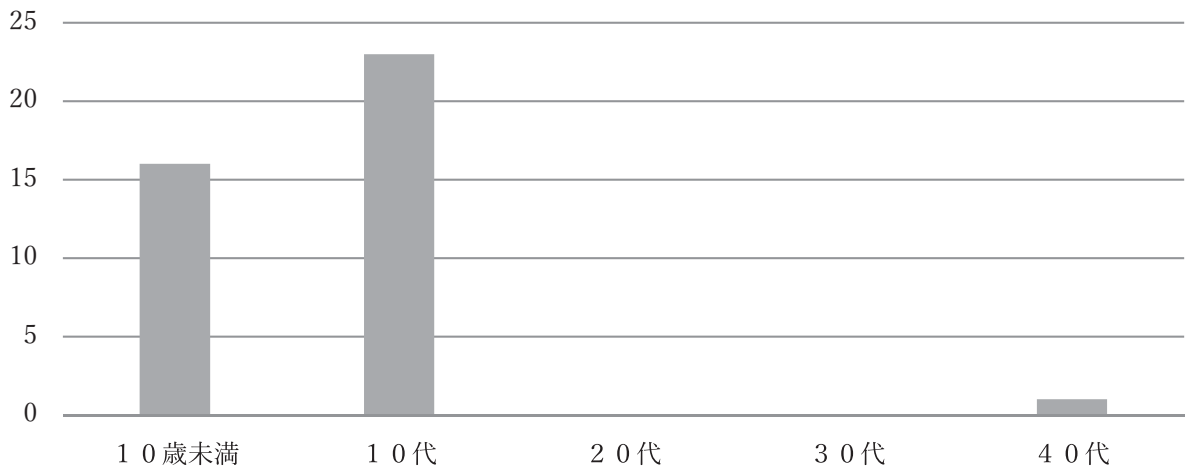


表1 平成25年度に実施された、小・中・高・大・社会人の主要大会での救護された結果の件数 (n = 40)
(大阪府柔道整復師会, 2018を元に筆者作成)

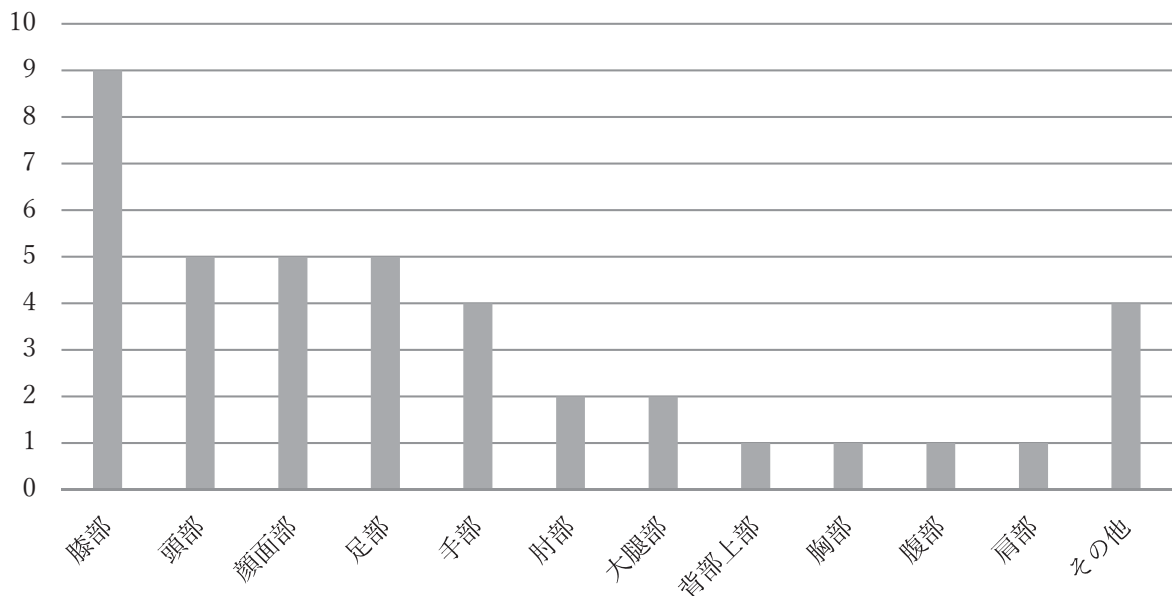


表2 平成25年度に実施された、小・中・高・大・社会人の主要大会での救護された負傷部位の件数 (n = 40)
(大阪府柔道整復師会, 2018を元に筆者作成)

容(大阪府柔道整復師会, 2018)であり、相撲経験の長い40代の選手が1件で、その他の39件が10代未満と10代の相撲経験が浅い選手である。負傷部位では膝9件、足5件、大腿部2件の計16件で下半身が40%である。この実態から下半身に効果があると言われていた四股に注目して、怪我の予防と安全についての指導方法や競技力向上に役立たせたい。

3. 四股の由来と考え

相撲の起源は、人間の闘争本能の発露である力くら

べや取っ組み合いから発生した伝統あるスポーツである。これによく似た形態のスポーツは古来世界各地で行われた。我が国の相撲の起源としては、『古事記』(712年)や『日本書紀』(720年)の中にある力くらべの神話や、宿禰・蹶速の天覧勝負の伝説があげられる。古代の日本の人々は、今年も豊作で何事もなく平和であるように、村々でお祭りを開き神にお祈りをして、力自慢の男たちは、相撲を取ってその年の豊作を占った。こうして長い歴史の中で次第にルール化され、洗練され、様式化されてスポーツとしての形態を

整え、我が国固有の伝統文化とスポーツになっている。相撲の様々な作法には1つ1つ意味があり、四股は大地を力強く踏みしめることで土地から災いを追い払い、豊作を祈願するもので、土俵の上で力士が四股を踏むことによって、穢れや邪気が払われるとされ、「五穀豊穰・無病息災」の意味を持つとされる。土俵に塩をまくのは、その地を清めるために塩をまいた名残である。世界中で日本の相撲だけが四股を踏むのは、このような日本の農業と民俗的な信仰からきている。神道文化の考え方を反映しているからである。

そのような歴史を経て、四股は足腰の強化のために必要な基礎トレーニングとして定着しているが、足腰を鍛錬するためには四股以外の方法も多くある。うさぎ跳び、プロレス定番のスクワット、タイヤを紐で結びつけ腰で引っ張るなど、数多くみられる。

相撲のフィジカル・フィットネスの目的が下半身の強化と安定であるとすれば、四股以外の、たとえばスクワット等をなぜ取り入れなかったのか。

相撲は江戸時代に現在のスタイルが出来上がった。近代的なマシンがなかった当時の足腰の鍛錬は四股しかなかったのか。いや、海外や日本全国を問わず、足腰の強化と安定は今のスクワットに近いトレーニングが、かなり昔から行われていたはずで、ローマ時代の格闘技の選手は大きな石を抱えて屈伸運動を行っていた。

では、なぜ四股なのか。日本古来の武術である剣道、柔道なども同じように下半身の安定と強化が必要なのだが、鍛錬方法として四股は行われなかった。つまり、世界中で行われている格闘技の中で、日本の相撲だけが四股を踏んでいるのである。実は四股には単にトレーニング方法以上の、日本ならではの独特の意味が込められている。

相撲での四股トレーニングには、競技を行うのに必要な下半身の鍛錬方法であり、バランスをやしなない、筋肉を強化し、同時に体の柔軟性をやしなうストレッチングの役割も果たす。そして重心の確立や体重の移動方法なども知ることができる。また、四股を踏むことにより、試合などを前にして気持ちを高揚させ、士気を高める効果もある。

4. 四股の研究対象及び方法

対象は、2016年以降に日本大学スポーツ科学部に入学し、日本大学三軒茶屋キャンパス体育会相撲部に所属しつつも準硬式野球部に所属する者8名及び、同じくダンスを専門的に行う者2名の計10名、日本大学競技部相撲部でゼミナール等に所属している者の12名であった。約1年間の練習において四股200回を主要な試合前に実践し、被験者が四股についてどれくらい理解できるのか、競技力向上や怪我防止についてどの程度認識があるのか、どのような効果があったのかを明らかにすることであった。なお、体育会の相撲部は日本大学三軒茶屋キャンパス地下2階の相撲道場で実践し、日本大学競技部相撲部は、阿佐谷の相撲道場で実践した。

5. 結果

5.1. 四股に関しての効果を知っているのか

被験者22名がどの程度、「四股が身体的な効果や怪我の防止になることを知っていましたか」という質問を行なった(図1)。その結果、四股の効果について「指導者の説明を聞いてほぼ理解できた」が68%、「指導者の説明前から知っている」が18%、「指導者の説明を聞いてやや理解した」が14%、「全く知らない」と言うのは0%であった。被験者に対し事前に、四股のトレーニングの効果や怪我防止に対し説明したこと

<p>四股に関するアンケート調査</p> <p>1, 四股が身体的な効果や怪我の防止になることを知っていましたか</p> <p>2, 四股を実践して、どんな効果が感じられましたか</p> <p>3, 今後も四股を続けますか</p>

表3 四股に関するアンケート

対象学生に約1年間にわたり四股を実践させた後で上記の内容を調査した(筆者作成)

もあるが、この情報化社会の中、四股の効果等については認知されていると分析できる。

5.2. 四股を実践して、主要な大会でどんな効果があったか

四股を実践して、選手がどのような効果を得ることができたのかを明らかにする目的で、「四股を実践して、どんな効果を感じられましたか」という質問を行った(図2)。その結果、「下半身が強化された」が

最多の32%、次いで「股関節が柔らかくなった」が23%、「バランス能力があがった」が14%、「脚のバネがついた」が9%、「体幹が強化された」が9%、「技が滑らかになった」が9%、「精神力・気力がついた」が4%であった。全員競技力向上したと感じていて、良い成績を残している。

5.3. 四股を実践してみて、今後も四股を続けるか

主要な大会が終了して、卒業を前に競技スポーツを

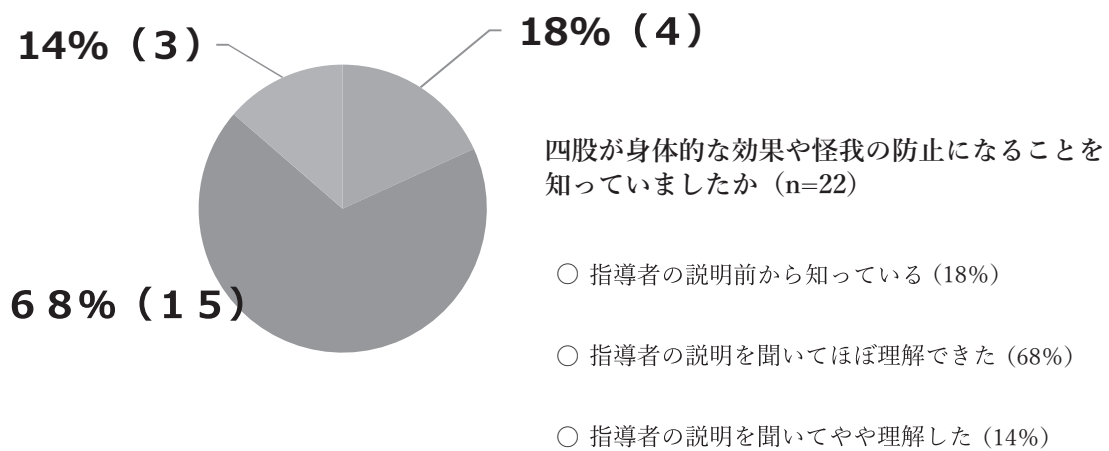


図1 四股に関する認知度

四股が身体的な効果やケガの防止になることについて知ることができたか調査をした(筆者作成)

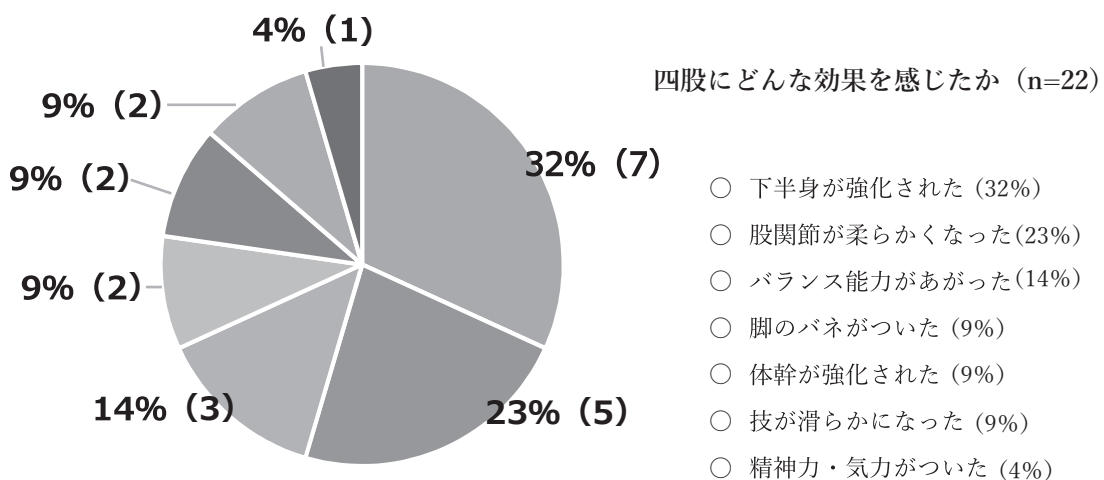


図2 四股に関する効果

四股を実践して、どのような効果を感じられたのか調査をした(筆者作成)

辞めるといふ学生が14名、競技スポーツを社会人になっても続けるという学生が8名である中、「今後も四股を続けますか」という質問を行った(図3)。その結果、「競技スポーツを続け、環境があれば四股を続ける」が36%、「トレーニングを行う時は四股を行う」が32%、「続ける」が27%、「わからない」が5%であった。続けると回答した6名は、日本大学競技部相撲部に所属し、就職先が競技を続ける環境の公務員や実業団であった。競技スポーツの環境があれば四股を続けたいというのが計64%であることから、四股は効果的なトレーニングであることを理解していると分析できる。

6. 考察

本研究のテーマである相撲からみた怪我・故障の発生の新視点では、危ないと感じる取組、土俵際でもがく取組の中で、安易に引いたり、強引に投げたり、苦し紛れに何かをして、怪我につながる事が多い。また、よく言われるのが力士の巨大化であり、アマチュアには体重別もあるが、相撲は柔道やボクシングとは違い、階級性の無い格闘技である。いわば無差別級で、そのため、相手に押し込まれたり投げられたりしないためには、重い体重が必要で体重が大きくなればなるほど、自分の身体が支えにくくなる。そしてお互

いにぶつかった時の衝撃は当然大きくなる。これは巨大化しないと勝てないと、技ではなくパワーを重視した結果であり、下半身に負担がかかり、怪我のリスクが高まっている。このようなことから、激しいコンタクトスポーツであることや、相撲経験が浅いであるとか、練習量が少ない力士に怪我が多いと推察できる。特に、体つきを見て、体重はあまり変わらなくとも、体の張りがあるかないかで、結果が見えるときがある。調子が悪いときは体に張りがないことが見てわかるし、下半身が大きく見えるときはやはり強いのである。過去の大横綱は四股を踏むことの重要性を心得ており、稽古のほとんどを四股に費やしていた横綱もいたと言う。平成の大横綱、貴乃花は現役の終盤ごろになると、稽古場では番数を減らす一方で入念な準備運動をしてから、ゆっくり時間をかけて四股を繰り返すことで柔軟な下半身を維持してきた。これは四股が長い歴史の中で洗練され、確立された伝統的な練習法で、実は下半身強化や股関節などの可動域を広げ、柔軟性と怪我防止、バランスを確保する意味で科学的なのである。

実践した日本大学競技部相撲部の12名は、高度な四股を上手にこなす選手である。日本大学三軒茶屋キャンパス体育会相撲部は、経験者もいるがほとんど初心者で、四股の効果を説明してから、3ヶ月かけて

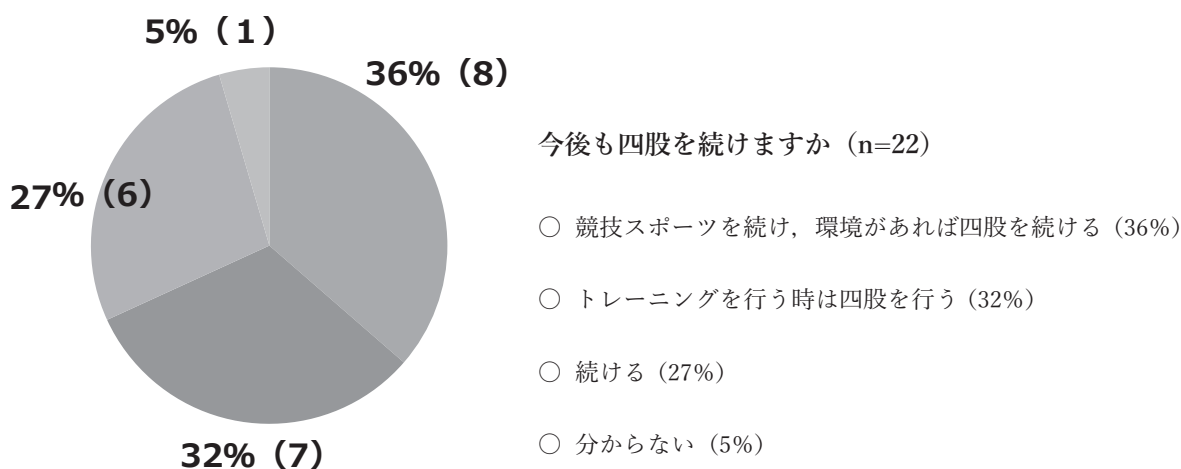


図3 今後の四股への取り組みに対する考え方
四股の効果を知り、今後も続けるのか調査をした(田中, 2022)

徐々に高度な四股を200回踏めるよう指導をした。そして約1年間各選手の主要大会前までこれを続けさせた。四股の効果について、体幹を鍛え、また下半身強化に特別な道具を必要とせずとも、どこでも取り組めるなどのメリットも認識させた。

四股を実践した上での主要大会での成果としては、日本大学競技部相撲部は全日本学生選手権大会団体優勝、準硬式野球部はリーグ戦で優勝、ダンスにおいても上位の入賞を果たした。アンケート調査で、四股を踏んでいると、筋肉の緊張がほぐれ、血の流れがよくなり、身体のバランス能力が高まり、大会でリラックスして力が出せたと言った回答や、下半身の強化によって、技がスムーズになり粘りが出たなどの回答があり、それぞれの競技力向上の効果が表れたことは喜ばしことであった。

四股は「柔軟性」、「筋力」、「バランス」と言ったトレーニングや運動を行う際に必要な項目が含まれ、何とんでも尻や太もも、ふくらはぎや足の指にまで力を入れ、下半身の全てを使わなければいけない動作があり、しっかり鍛えれば下半身が安定し、下半身がうまく使えれば上体の力も生きてくる。スポーツ界では近年体幹が注目され、ぶれない体をつくり上げるには四股が一番であるとされている。柔らかい筋肉と硬い筋肉では、相撲の質が全く違ってくるといわれ、相撲では柔らかい筋肉が求められる。筋肉の柔らかさを保つことで、当たったときの衝撃や相手の力を吸収することができ、それは自分を怪我から守ることにもなる。これが相撲用語でいう「柔らかい相撲」である。

日本の伝統の中で生まれた相撲の四股は、基本動作のひとつであり、下半身の強化と準備運動の意味合いがある。四股の反復を怠らないことで、十分に体の芯を鍛え体の土台を作り、相撲の技術を覚え、さらに鍛えて体を大きくして、稽古場で常に前に攻める稽古をしていけば、怪我に強い力士となる。相撲は稽古場で力を付けて覚えていくもので、「力士の能力を最大限に効率よく引き出すために、重心を下腹部(臍下丹田)に導き、相撲に必要なバランス感覚を養う」(工藤隆一, 2007)とされる。四股はどこに利くか、どういふところに効果があるかといえば、第一に、身体の均衡がとれる。そして重心を体の真ん中に置いて姿勢を正すことにより、姿勢がよくなる。特に下半身の安定

が齎される。また股関節を柔らかくし、左右の釣り合いがとれるようになる。第二に、怪我の防止が図れる。筋力系運動器具に頼らずに、自分の重さのみの負荷により、体重を支えることを継続すると、相手からの負荷にも対応できるようになり、続けていくうちに、怪我をしにくい体が作られる。この相撲動作は、足が地についた動きが多く、筋力を付け、筋を伸ばすこと等を正しく行うことにより、その成果は、他の運動競技や日常生活においても、大きな効果が期待できる。

相撲を指導する場合、四股の効果が基礎体力を引き上げ、集中力と身体のバランス能力を高めることを納得させ、柔らかな下半身を作り上げ、怪我の防止に努めなければならない。その上で個々の身体の違いや相撲の型をアドバイスして、競技者自身が相撲の基本となる型を考えられるよう導くことが、怪我・故障を減らす方法と結論づける。

参考文献

-
- 工藤隆一 (2007) 大相撲の力士はなぜ四股を踏むのか? : 「なぜ?」がすべてわかる本. 日東書院本社 : 東京. pp.10-25, pp.52-67, pp.70-73.
- 桑森真介 (2015) 世界初の相撲の技術の教科書 : DVDでよくわかる! 相撲観戦が10倍たのしくなる!! . ベースボールマガジン社 : 東京. pp.6-7, pp.38-42.
- 西尾克洋 (2021) スポーツとしての相撲論 : 力士の体重はなぜ30キロ増えたのか. 光文社 : 東京. pp.38-71, pp.142-148.
- 大阪府柔道整復師会 (2018) 平成25年度 救護活動報告より 柔道・相撲で発生しやすいケガについて. 大阪府柔道整復師会 : 大阪. <https://www.osaka-jiyusei.or.jp/cms/wp-content/uploads/2018/05/865598e4f0d3552cb865175ce02492b5.pdf> (閲覧日2021年11月26日)
- 鈴木洋佑 (2000) Do Sports Series相撲. 一橋出版 : 東京. pp.2-5, pp.22-23.
- 田中英壽 (1984) 相撲 : 「上達への道」. 桐原書店 : 東京. pp.48-51.