



内閣府消費者委員会本会議資料

スポーツライミングによるスポーツ外傷・障害
の実態と現状の調査から見てきたこと

加藤 勝行

「スポーツクライミングによるスポーツ外傷(傷害)・障害の実態と現状」の調査
結果からの考察

-目次-

I. 実態調査を行うに至った経緯	1
II. スポーツクライミングの現状（ジュニア世代の増加）	1
III. スポーツクライミングによる外傷・障害の実態	4
IV. スポーツクライミングによる外傷・障害の要因	7
IV-1. アイシング・クーリングダウンが高まらない理由として	8
V. 考察	8
V-1. 今後の課題の一つとして	8
V-2. 事故の要因として考えられること	9
V-3. クライミング施設の運営者に希望すること～施設の管理として～	9
V-4. クライミング愛好家に必要なこと	9
VI. 参考資料	10

「スポーツクライミングによるスポーツ外傷・障害の実態と現状」 の調査結果からの考察

I. 実態調査を行うに至った経緯

2001年からクライミング愛好家や競技者に関わり、その後W-CUP参戦しても日本選手が準決勝にも残れずにいる現状から、その理由を探し出したところ多くの選手や愛好家があらゆる関節の障害を受傷しているのを診て（指の関節炎症や変形）、まずはクライミング関連外傷の特性の把握や今後の予防策についての情報を多くのクライマーに提供することを目指し、選手・愛好家にクライミングを安全に楽しんでもらう主旨のもと調査を実施。

II. スポーツクライミングの現状（ジュニア世代の増加）

スポーツ少年団からのスポーツにいそしむ子供の数の減少してきているとの報告はスポーツ庁からの報告からも公開されて議論されていますが、個人的スポーツ領域となるスポーツクライミングでは増加傾向にあると推察される。

友人からの情報で2025年3月の埼玉、栃木、群馬の強化選手のリード合同練習会に参加した人数は2019小学生4名→小学生16人、中学生8人→16人とジュニア世代の増加が印象的。

東京選手権のボランティアを続けてきた感じでは、下段表*Table1のように小学生参加者が明らかに増加傾向にあることが見て取れる。

*Table1【東京都（リード選手権）棄権者を省いて表記】

年度	2016	2017	2018	2019	2020(コロナ禍)	2021	2022	2023	2024	2025
ジュニア女子	15	12	14	21		21	29	35	33	37
ジュニア男子	16	19	18	15		16	20	28	24	23
少年女子	4	7	8	8		8	12	15	14	18
少年男子	10	11	11	12		10	11	12	14	20
成年女子	13	1	2	4		4	5	6	4	6
成年男子	20	8	6	8		12	9	7	10	13
total	78	58	59	68		71	86	103	99	117
ジュニアtotal	31	31	32	36		37	49	63	57	60
少年total	14	18	19	20		18	23	27	28	38
ジュニア比率	40%	53%	54%	53%		52%	57%	61%	58%	51%
少年比率	18%	31%	32%	29%		25%	27%	26%	28%	32%
ジュニア+少	58%	84%	86%	82%		77%	84%	87%	86%	84%



lead climbing

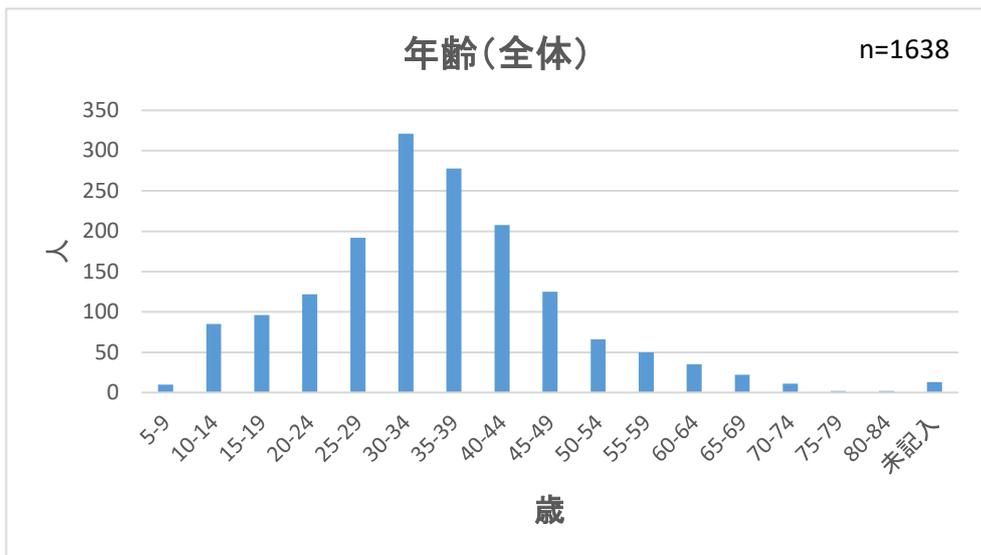
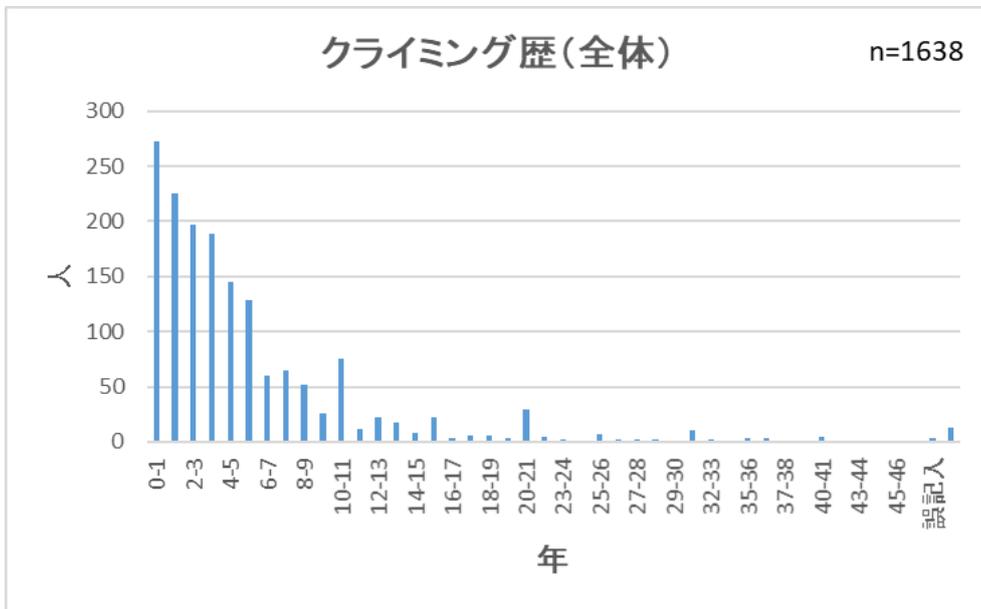


Boulder

ボルダリング（以下：ボルダー）は、リードクライミング（以下：リード）に比べて装備する備品はクライミングシューズとチョーク（滑り止め；白^{※1}粉）のみと、とても体験として入り易い。

競技人口、クライミング施設設置数として**世界競技人口**約 3500 万人(2023 現在)、国内は約 60 万人(2020 現在)、JFA（=日本フリークライミング協会加盟ジム）主加盟などからクライミングジム数は、2005（100 弱軒）2015（435 軒）2017（530 軒）が 2020（660 軒）→2024（景気の低迷から 600 を割る減少傾向であるとの予想）があったものの、パリオリンピックの影響で、且つ、開設への敷居が低いボルダージムは倉庫や空き店舗などの再利用という SDGs とも加わり、予想外に急激に増加に転じてきていることがわかってきた。JMSCA（=日本山岳スポーツクライミング協会）が黎明期からの歴史ある JFA の加盟にこだわらず調査した「**中・長期経営計画（中期編）2021 年～2025 年**」によると、日本国内のスポーツクライミング競技人口に**愛好家を加えた場合は約 279 万人**にのぼり、**全国で約 800 施設ものクライミング・ジム（営業施設）が展開**（J-Net21；2024/02）、これは減少を予想とした想定とは逆に大きく増加していることがわかった。このように増加している事から、正確な数値を得られていないが、更に愛好家の人口増に伴いジュニア世代も増えてくるものと推察する。

※1 チョークには、炭酸マグネシウム 100%製のものとロジンという松やに成分（滑り止めが配合され作られているものがあります。炭酸マグネシウムは水に溶けますが、ロジンは水に溶けにくいという性質を持って手汗での滑りを抑えてくれます。

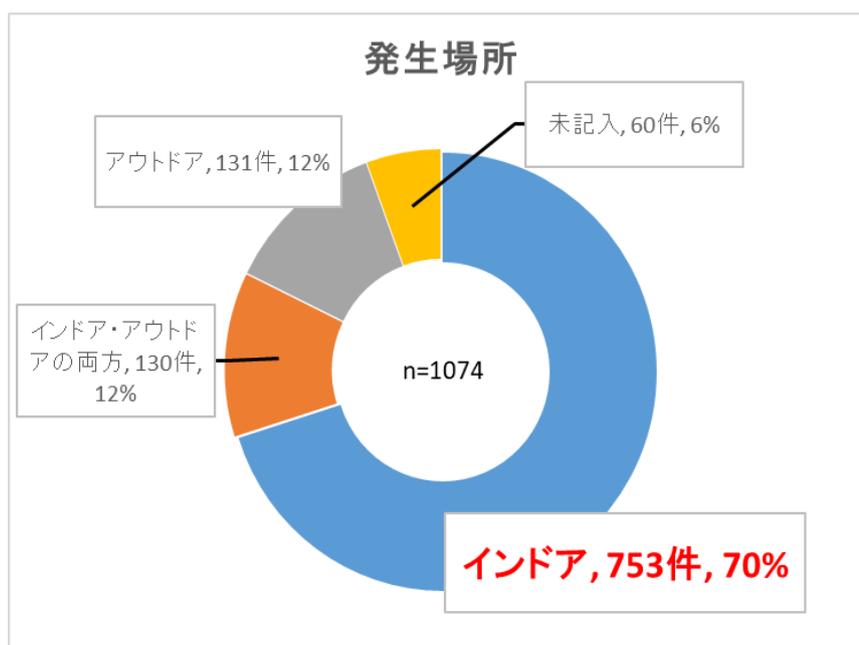


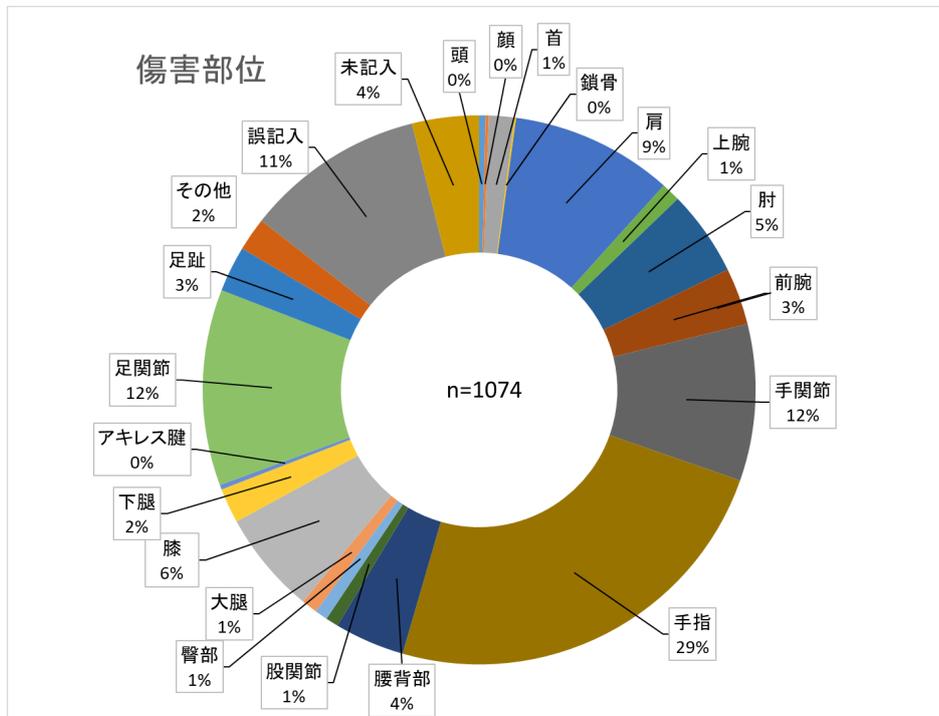
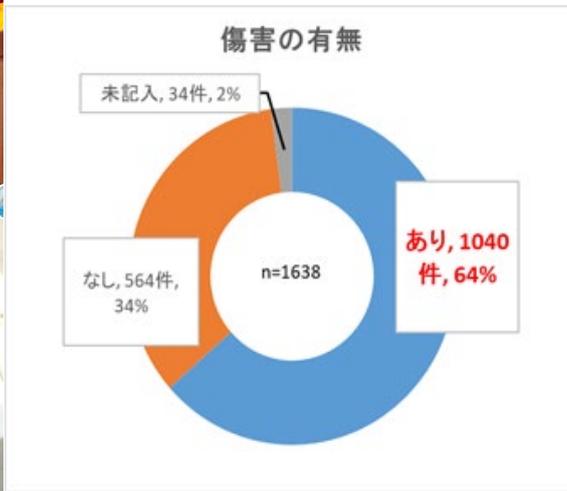
2018 年度調査で経験度では 4 年未満が 71%、年齢では平均年齢 34.9±12.7 歳と若人中心のスポーツ特性が見られた。総数の半数以上の 66%の者がなんらかの傷害を経験していることがわかっている。

- 脊髄損傷の様な重篤な障害は経験年数が 10 年以上のクライマーで外傷割合が高い (Wight, et al., 2001)
- (ボルダリングを定期的に練習した経験)1 年未満の初心者は、下肢の損傷の割合が高い (Auer, et al., 2021)

Ⅲ. スポーツクライミングによる外傷・障害の実態

スポーツクライミングによる外傷・障害の実態を明らかにするため 2015 年と 2017 年にかけて 2 度全国のクライミングジム 72(63)箇所 (主に JFA, 全国チーム(各都道府県山岳連盟 ; 県岳連)対象にアンケート調査を行い, 1638 人より 87.9%回収率で回答を得た。外傷・障害経験者は 64%であり, 外傷 50%, 障害 32%であった。上肢は 59%であり肩 9%・肘 5%・手指が 29%と最多であり下肢 26%で足首 12%・膝 6%であった。70%がインドア発生であった。





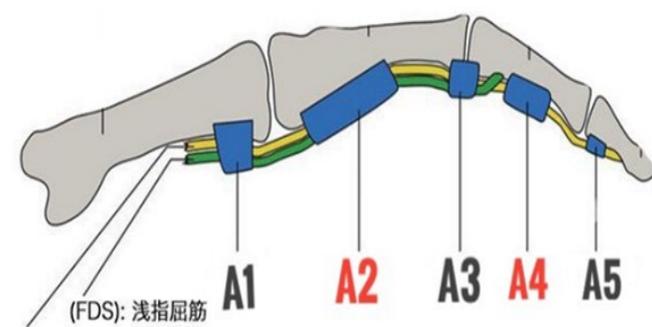
※2023年での有志による50施設と各県岳連チームへの傷害調査200名(84.2%回答率)の調査結果では、頭頸部6.61%、**上肢45%**(最も多く**手指部位**は全体で**36%**を占めた)、体幹15.20%、**下肢33.26%**であった。

以前の調査と一昨年の調査から推察できることは、間違いなくボルダージムでの発生が高いと思われる。推察できることは手指の傷害、これは明らかにホールド(岩に見立てた樹脂製の突起物)設置位置や小さいホールドの多用による手指への過剰な負担(クリ

ンプグリップ) をかけられていること、次に下肢における複雑な膝関節動作が必要となるルートセッティング、不用意な姿勢からの途中での落下、下腿の擦過傷、パフォーマンス目的な着地による足関節の捻挫や骨折がほとんどであった。



スロープグリップ クリンプグリップ



※手指に関する傷害で最も多い3つは、輪状滑車、腱鞘炎、関節包傷害で滑車 A4 は A2 より多い (Schöffl, et al., 2015)

リードでは本人のロープワークに低さによるロープ外れ、またはビレイヤーというロープワーク補助者によるミスがほとんどの要因となっていることが分かった。

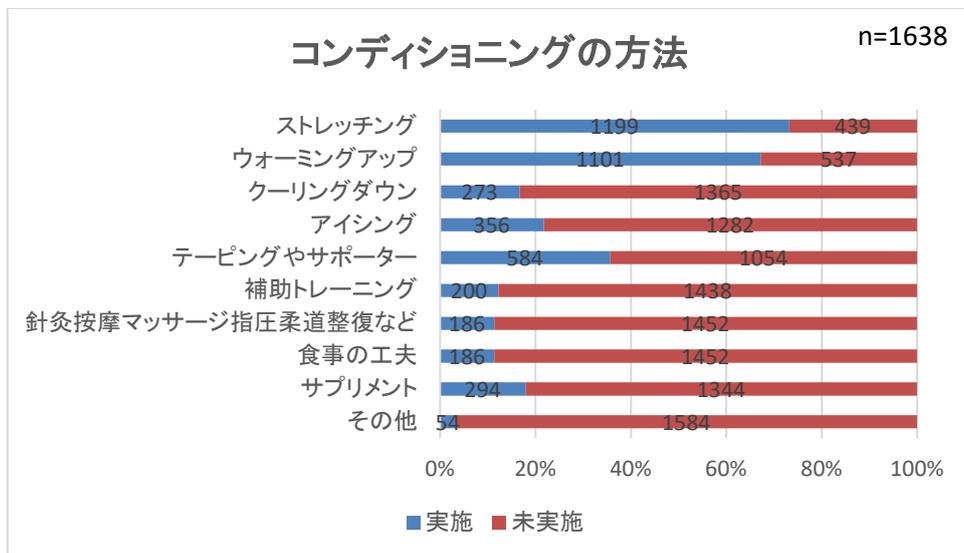


※クライマーが登攀する際にビレイ（安全確保）する人を「ビレイヤー」と呼び、通常二人一組で登る

※ビレイヤー初級ロープワークスキル講習会=2日間程度で学べる（JMSCA講習会）

IV. スポーツクライミングによる外傷・障害の要因

2017年度での報告からは、コンディショニングとしてストレッチング、ウォーミングアップは2/3が施行していたが、筋の炎症症状を抑えるクーリングダウンは1/5以下と少なかった。JFA理事の友人やジム経営者からの聞き取りでも2024年現在もあまり変わってきていないとの報告もあり、さらなる医科学からの指導や講習会での啓発活動に期待する。



IV-1. アイシング・クーリングダウンが高まらない理由として

特に運動後のクーリングダウンは、負荷をかけ高めた心拍や呼吸、筋腱関節への過刺激からを正常に近づけ整える目的に数本負荷が低め（関節周囲への感覚を意識しながら）の課題（ルート）のクライムを行うことである。その後のこの項目に実施していない方への追調査からは「その目的を知らなかった」、「ジム環境（狭く混雑している）」、「周囲の目が気になる」ことから取り入れていなかったことが殆んどであることがわかった。アイシングは一般的に理解されている火照った部分を冷やして、血流を整えリラクゼーションを得て回復をもたらす目的に実施することだが、アイシング処置方法は別として、リハビリテーション科などで用いられる製氷機がベストだが、これはかなり高価なもので、且つ経営が厳しくなっている現状としては、ジムが増加に加えて愛好家や競技選手らからの希望から月一のルート配置転換とホールド（ほとんどが欧州海外からの輸入）交換を迫られている現実があり、外傷ケア処置についてはクライマー本人や親に委ねられ、ジムに置いていないところも多数散見される。利益重視のジムでは冷蔵庫さえ設置していないところも散見される。

V. 考察

V-1. 今後の課題の一つとして

選手強化部トレーナーから医科学委員会による救護班活動を25年以上関わってきた経験から言えることは、気軽に楽しめて高価な装備類も必要としないためか、きっかけは健康増進の上から始めたジュニア世代が、親からの期待と支援も加わり、オリンピックや国民スポーツ大会（＝国体）競技選手となる期待から選手育成を過剰に高めている一因もあると考える。更にクライミング人口の増加したことへの弊害か、ボルダー壁が低いこと（難度性が低いと思われがち）から安全安心度が高いものと考え、特に敷居が低いジュニア～ユースクラスでのインストラクター（＝指導者）希望が増えており、経験値が低くても口頭指導程度でも出来るため、そこに親からの競技結果が求められて、焦りのあまり難易度の高く設定された壁へのトライを過剰にさせてしまいがち、またそのような者（指導者）はクライミング指導者研修会にもほとんど参加せず、さらに医学的知識と正しいケア知識の医科学からの研修会を習得していない者が指導していることが事故・傷害における根元的な要因（個人で指導しているため把握しきれていない）の一つでもあると考える。

V-2. 事故（外傷）の要因として考えられること

- ① ボルダール壁からの不用意における着地時の上肢下肢
- ② リードにおいてはグラウンド（ビレイヤーの不用意な操作からの落下）
- ③ 経験値の低いセッター（日本においては JMSCA 開催での国内選手権や国スポでは世界基準のルートセッターに依頼）によるホールド位置（過剰に難易度を設定）でのセット（設置）しているジム
- ④ ジム会員となれば指導者はもちろん監視役も付けずにジュニア世代でも（難易度の高い壁でも）自由にクライミングさせているだけを提供しているジム経営側にも問題はあ

V-3. クライミング施設の運営者に希望すること ～施設の管理として～

- ① 床に敷き詰める十分なクッション性のあるマットの質を選択と施設の適正な広さと高さで設置
- ② ジム施設の広さに合わせての見合った人員配置（営業中でも受付一人という所も散見されるので重篤な事故（外傷）が発生した場合には対処できない）
- ③ 急性炎症時における救護品とアイシング備品の設置（普段は本人が備えておく必要性あり）
- ④ 簡易な救護マニュアルファイルの用意（素人でも処置可能な止血法）医科学講習会で止血法など提供している
- ⑤ 念のための AED（所属人員は全員講習会を義務付ける等期待される）
- ⑥ できれば壁に向けてのライブカメラ（外傷時の状況を知る為）の設置
- ⑦ JMSCA 講習会修了した者からの指導を提供できるジム員の配置と広報

V-4. クライミング愛好家に必要なこと

- ① 初心者向けの指導は必ず受講に心がけてほしい
（ボルダールでは着地時にもともなう身体に対応動作、リードではクライマーとビレイヤーのロープワークスキルを学ぶ）
- ② 十分なストレッチ後のクライミングと擦過傷の処置、クライミング終了後の身体へのケアの知識を得て楽しんでほしい（JMSCA 医科学講習会でも伝えているので講習習得の指導者がいれば教えてくれる体制はできている）

VI. 【参考資料】

- 1) 六角智之・加藤勝行・富澤隆一郎・他；スポーツクライミングによる外傷・障害の実態調査, 日本臨床スポーツ医学会誌：Vol.27No.3,2019.
- 2) 東京都 リード選手権参加人数表 2016～2025 年(改)
- 3) JMSCA 中・長期経営計画(中期編)2021 年～2025 年；J-Net21(2024.02)