

大学バレーボール選手の傷害とアイシングに関するアンケート調査

水澤 克子*

スポーツ傷害の対処法については、スポーツ医科学の研究、医科学の知識を持った指導者の養成など様々な取り組みが行われている。そのなかでもアイシングは、救急処置、練習後の疲労回復などの目的で、比較的取り入れやすいものと考えられる。

大学バレーボール選手が、アイシングをどのような目的で用いているのか、また、大学の設備はどのような状態なのか、実態を把握することを目的としてアンケート調査を行ったので報告する。

研究方法

1. 対象

2002年度関西大学バレーボール連盟（以下関西学連）に加盟している大学バレーボールチーム（男子64校、女子68校）に対して、アンケート調査の依頼状を送付し、協力の了解が得られた男子20チーム、女子24チームにアンケート調査用紙（資料1）を送付、回収した。

同じく2002年度全九州大学バレーボール連盟（以下九州学連）加盟校のうち、男子15チーム、女子6チームに対しては、2002年度秋季リーグ戦開催時にリーグ戦会場にてアンケート調査用紙を配付し、回収した。回収率は男子31.3%、女子35.3%であった。

2. 調査期間

アンケート調査は2002年9月から10月末までに郵送等の方法で回収した。

3. 統計処理

統計処理はマイクロソフト社のExcel98を用いて行った。

結果

1. 選手のプロフィール

アンケート調査に対して回答が得られたものは、関西学連と九州学連をあわせて男子493名、女子385名、合計878名であった。回答時の平均年齢は男子19.8才、女子

表1 選手のプロフィール

	年齢	平均身長	平均体重	平均経験年数
男子 (493名)	19.8才	177.7cm	68.0kg	7.9年
女子 (385名)	19.7才	164.3cm	57.4kg	8.8年

19.7才であった。平均身長は男子177.7cm、女子164.3cm、平均体重は男子68.0kg、女子57.4kgであった。バレーボールの経験年数は男子は平均7.9年、女子は平均8.8年であった（表1）。

2. 傷害経験

1) 傷害経験の有無

中、高、大学を通じてバレーボール活動に支障をきたすような傷害の経験について、経験ありと答えたのは男子493名中304名（61.7%）、女子385名中285名（74.0%）であった（図1-1、図1-2）。

男女とも60%以上の選手が、何らかの傷害によってバレーボール活動に支障をきたした経験があることがわかった。



図1-1 傷害経験の有無 男子 (493名)



図1-2 傷害経験の有無 女子 (385名)

2) 現在（大学）の傷害部位（複数回答）

現在、何らかの傷害によってバレーボールに支障があると答えたのは男子378例、女子455例であった。

傷害部位の内訳は、男子は、腰部91例（24.7%）、膝関節82例（21.5%）、手関節・手・指49例（12.9%）、肩関節周囲42例（11.0%）、足関節36例（9.4%）であり、次いで、肘、大腿前面、足部がそれぞれ13例（3.4%）であった。

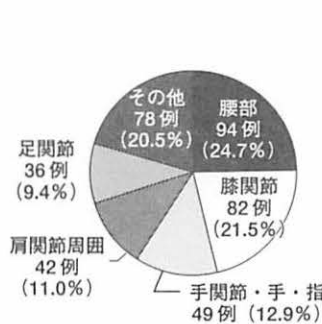


図2-1 現在の傷害部位 男子 (378例)

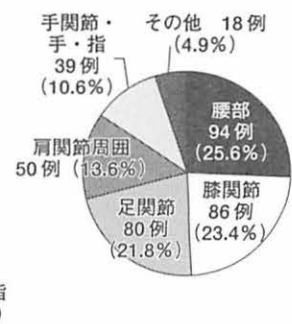


図2-2 現在の傷害部位 女子 (455例)

*甲南大学スポーツ・健康科学教育研究センター

同様に、女子は、腰部94例 (20.7%)、膝関節86例 (18.9%)、足関節80例 (17.6%)、肩関節周囲50例 (11.0%)、手関節・手・指39例 (8.6%) であり、次いで下腿、足部がそれぞれ18例 (4.0%) であった。

3. 現在の傷害に対するケアの方法 (複数回答)

1) 男子

現在、何らかのケアを行っている傷害部位は338例であった。整形外科や鍼灸等の医療機関の受診以外のセルフケアで最も多く行われていたのは、患部周辺のストレッチング195例 (57.7%) であった。ついで患部のアイシング187例 (55.3%)、筋力トレーニング110例 (32.5%)、ブレース・サポーターなどによる保護106例 (31.4%)、マッサージ105例 (31.1%)、各種テーピング105例 (31.1%)、各種テーピング83例 (24.6%)、その他 (詳細不明) 7例 (2.1%) であった。

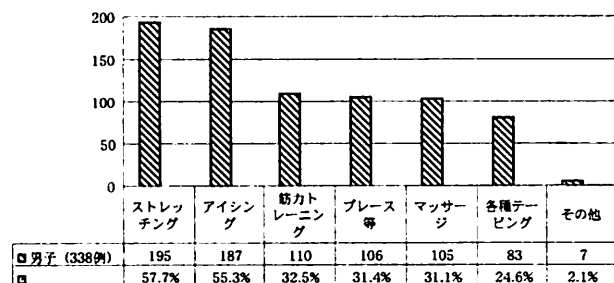


図3-1 セルフケアの方法 男子 (338例, 複数回答)

2) 女子

現在、何らかのケアを行っている傷害部位は432例であった。セルフケアで最も多く行われていたのは、アイシング

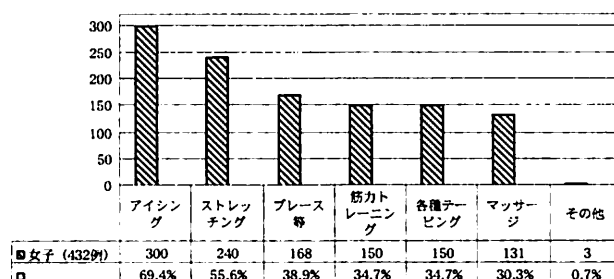


図3-2 セルフケアの方法 女子 (432例, 複数回答)

300例 (69.4%) であった。ついで患部周辺のストレッチング240例 (55.6%)、筋力トレーニング150例 (34.7%)、ブレース・サポーターなどによる保護168例 (38.9%)、各種テーピング150例 (34.7%)、マッサージ131例 (30.3%)、その他 (詳細不明) 3例 (0.7%) であった。

4. 傷害部位別に見たアイシングの適応

セルフケアの有効手段のひとつと考えられるアイシングが、傷害好発部位にどの程度適応されているかを見た。男子では、膝関節102例中、アイシングの適応は77例 (75.5%) であった。同様に腰部82例に対するアイシングの適応は24例 (29.3%)、足関節46例には27例 (58.7%)、手関節・手・指40例に対しては20例 (50.0%)、肩関節周囲33例に対しては17例 (51.5%) であった。

女子では、膝関節97例中、アイシングの適応は84例 (86.6%) であった。同様に足関節95例に対するアイシングの適応は66例 (69.5%)、腰部90例には45例 (50.0%)、手関節・手・指39例に対しては27例 (69.2%)、肩関節周囲36例に対しては26例 (72.2%) であった。

男女とも、関節のケガに対するアイシングの適応は多いが、腰部に対してアイシングを行うことが少ないことがわかった。特に、男子では腰部に対するアイシングの適応は29.3%であり、「腰は冷やしてはいけない」という考え方が根強いようである。

様々なケアの方法があるが、どの方法もそれぞれの症状や目的にあった使い分けができることが望ましい。腰だから冷やしてはいけない、というのではなく、それぞれの部位や症状に適したセルフケアの知識が必要であると考えられた。

5. 大学でのアイシングについての調査

1) アイシング経験の有無

(1) 男子

大学でのアイシングの経験については、「経験あり」271名、「経験なし」181名、無回答41名であった。

(2) 女子

大学でのアイシングの経験については、「経験あり」317名、「経験なし」74名、無回答11名であった。

表2 傷害好発部位に対するアイシングの適応

	膝関節		足関節		腰部		手関節・手・指		肩関節周囲	
	傷害数	アイシングの適応数	傷害数	アイシングの適応数	傷害数	アイシングの適応数	傷害数	アイシングの適応数	傷害数	アイシングの適応数
男子	102	77 (75.5%)	46	27 (58.7%)	82	24 (29.3%)	40	20 (50.0%)	33	17 (51.5%)
女子	97	84 (86.6%)	95	66 (69.5%)	90	45 (50.0%)	39	27 (69.2%)	36	26 (72.2%)

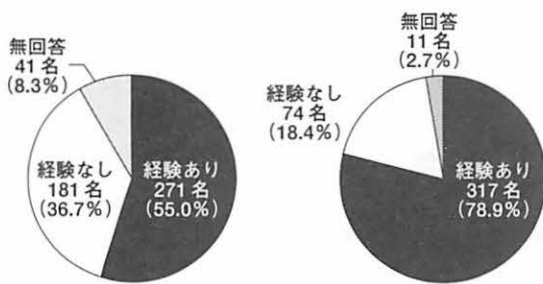


図 4-1 大学でのアイシング経験 男子 (493名)

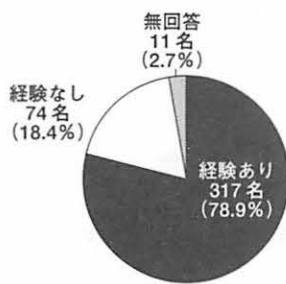


図 4-2 大学でのアイシング経験 女子 (402名)

2) アイシングの内容

(1) 男子

男子で、「アイシング経験あり」と答えたものの内訳(複数回答)は、「救急処置」173名、「クーリングダウンの一環として習慣的に行っている」150名、「クーリングダウンの際、痛みがある時のみ行っている」98名、「手術後の処置として経験した」8名、「リハビリテーションの際に経験した」37名、「保健体育関連の授業で教わった」13名、「その他(詳細不明)」4名であった。

(2) 女子

「あり」と答えたもの317名の内訳は、「救急処置」220名、「クーリングダウンの一環として習慣的に行っている」151名、「クーリングダウンの時、痛みがある場合にのみ行っている」171名、「手術後の処置」15名、「リハビリテーションの際に経験した」31名、「保健体育関連科目で教わった」13名であった。

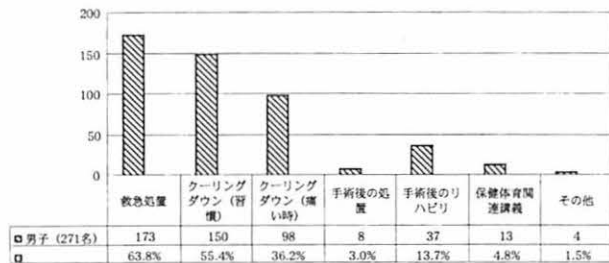


図 5-1 大学でのアイシングの目的 (複数回答) 男子 (271名)

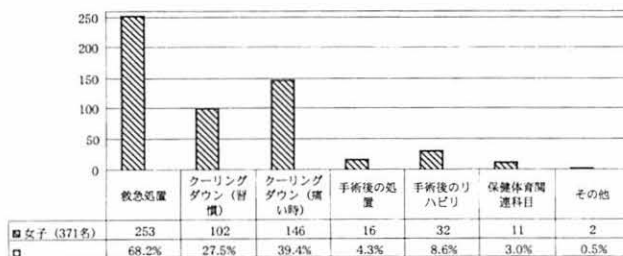


図 5-1 大学でのアイシングの目的 (複数回答) 女子 (317名)

3) 大学でアイシング経験のない理由

(1) 男子

男子で、「アイシング経験なし」と答えたものの理由の内訳(複数回答)は、「ケガをしていない」111名、「方法がわからない」32名、「アイシングの効果に疑問がある」8名、「氷が調達できない」15名、「アイシングは冷たすぎる」24名、「その他(詳細不明)」が13名であった。

(2) 女子

女子で「アイシング経験なし」と答えたものの理由の内訳は、「ケガをしたことがない」59名、「方法がわからない」15名、「アイシングの効果に疑問がある」1名、「氷が調達できない」3名、「アイシングは冷たすぎる」3名、「その他(詳細不明)」4名であった。

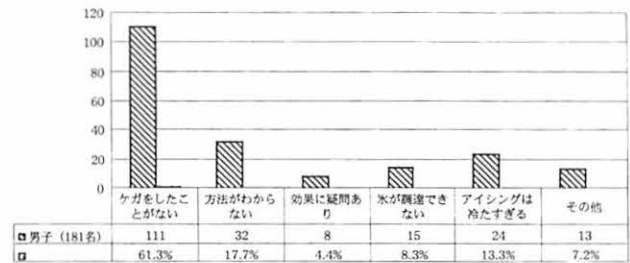


図 6-1 アイシングをしたことがない理由 (複数回答) 男子 (181名)

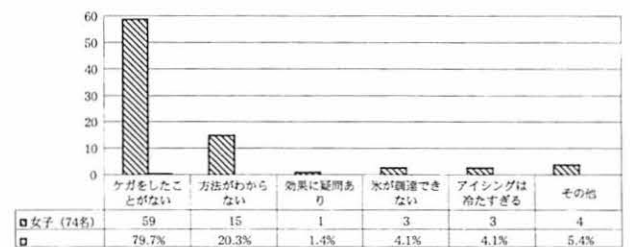


図 6-1 アイシングをしたことがない理由 (複数回答) 女子 (74名)

アイシング経験の内容、およびアイシングの経験がない理由とをあわせて考察すると、「アイシング=ケガの処置、痛み時」という図式が成り立っているようである。

「アイシングの方法がわからない」という理由で、アイシングをしたことがないと答えたものが男子は17.7%、女子で20.9%いた。方法がわからない故に、効果的なケアの方法を用いることができないのは問題であり、指導者を含めた啓蒙活動が必要であると考えられた。

アイシングのスポーツ現場への適応としては、外傷に対する救急処置だけではなく、筋 spasms を減少させることで運動をしやすくする^{1) 4) 5)}、ヒートアップした筋肉を冷やすことで余分なエネルギー消費を予防する、疲労回復を効率良く行えるなどの報告もある⁵⁾。

また、アイシングはクーリングダウンの際に用いられる

ことが一般的であるが、アイシングで筋スパズムを減少させ運動をしやすくさせることを目的として、ウォーミングアップに用いるという研究もある。

陸上競技や柔道のトーナメントなど、一日に何度も試合をしなくてはならないような場合、疲労回復の手段として、レース間や試合間にアイシングが用いられることも増えてきている。

本アンケートでは、試合前後のアイシングや、ウォーミングアップでのアイシングの適応、あるいはアイシングの時間や用具については調査を行わなかった。

今回のアンケート結果、および種々の文献を元に回答項目を検討し、より細かな調査が必要である。

6. 大学のアイシング用設備

1) 男子 (回答数451)

大学にアイシング用の設備 (製氷機, 冷凍庫等) があるかという質問に対して, 「ある」と答えたものは359名 (79.6%), 「なし」51名 (9.4%), 「不明」41名 (9.1%) であった。

(2) 女子 (回答数389)

大学にアイシング用の設備 (製氷機, 冷凍庫) があるかという質問に対しては, 「ある」と答えたものは331名 (85.1%), 「なし」21名 (5.4%), 「不明」37名 (9.5%) であった。

男女とも, ほぼ80%の選手が大学内にアイシング用の氷を調達できる設備があると答えた。

7. 氷の調達方法 (複数回答)

1) 男子

氷の調達方法としては, 「クラブ専用の設備がある」52名, 「複数クラブで共用の設備がある」297名, 「医務室からもらう」30名, 「食堂の設備を使う」8名, 「教官室の設備を使う」9名, 「コンビニエンスストアで購入する」39名, 「その他 (自宅から持ってくる)」が1名であった。

2) 女子

氷の調達方法については「クラブに専用の設備がある」76名, 「いくつかのクラブで共有の設備がある」203名, 「医務室の設備を使う」43名, 「食堂の設備を使う」46名, 「教官室などにある設備を使う」21名, 「コンビニエンスストアで購入する」16名, 「その他 (詳細不明)」4名であった。

アイシングを経験したことがない理由で, 氷が調達できないという答えがあったが, 実際は必要に応じて何らかの形で調達する方法を持っていることがわかった。コンビニエンスストアで調達するのは, 試合や合宿などの遠征時と考えられた。

いずれにせよ, 何らかの方法で氷を調達して, アイシングを行っているということが示唆された。

ま と め

大学バレーボール選手を対象に, 傷害経験とセルフケアの方法, アイシングについてアンケート調査を行った。

- 1) 男女とも腰部, 膝関節の傷害が多いことがわかった。
- 2) 男女とも, 傷害に対するセルフケアとしては, アイシングとストレッチが多く用いられていた。
- 3) 男子では, 腰部に対するアイシングの適応が少ないことがわかった。
- 4) 男女ともほぼ80%の選手が大学にアイシング用の氷を調達できる設備があると答えた。

今後は質問項目を検討し, また, 他種目との比較なども行い, 大学スポーツ選手のスポーツ傷害に対するセルフケアの実態について細かな調査を進めていきたい。

謝 辞

アンケートに御協力いただいた各大学の部長, 監督, コーチ, 選手諸姉諸兄に改めて感謝する。

参 考 文 献

1. Kenneth I. Knight (田淵健一監修): 「クライオセラピー—スポーツ外傷の管理における冷却療法」
2. 宮永豊ら: 「アスレティックトレーナーのためのスポーツ医学」
3. 浦辺幸夫: アフターケア—考え方と競技後のプログラミング—, 「スポーツのためのセルフケア」, 文光堂, p.120-125, 1996年
4. 山本利春・吉永孝徳: 「スポーツアイシング」, 大修館書店, 2001年
5. 「Sports medicine」, No.21, ブックハウスHD, 1997

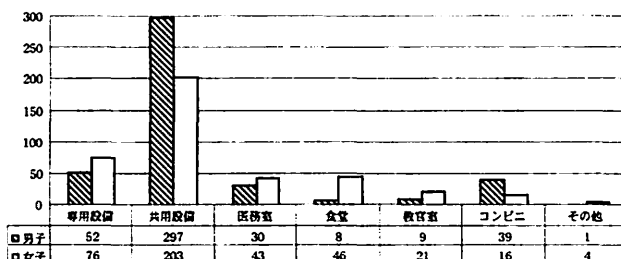


図7 氷の調達方法 (複数回答)