

平成 27 年度少年野球（軟式・硬式）実態調査 調査報告

一般財団法人 全日本野球協会

公益社団法人 日本整形外科学会

公益財団法人 運動器の 10 年・日本協会

=====調査の概要=====

1. 調査の目的

日本整形外科学会並びに運動器の 10 年・日本協会は、全日本野球協会の協力を得て、平成 26 年度と同 27 年度の 2 年間にわたって全国の小学生野球選手の実態を調査した。

小学生を所管する野球団体は、いずれも数年前から公式試合での投球回数制限を設けるなど、子供たちのいわゆるオーバーユースから生じるスポーツ障害の防止に取り組んでおり、2 年連続して調査する目的に、こうした効果が表れているかを把握したいと考えた。

また、26 年度では特に痛みを生じなかった選手が、仮にその後、肘や肩に痛みを発症した場合、日ごろの練習や試合の実態との相関があるのかをさらに踏み込んで把握することを目的とした。

なお、選手の痛みに関する設問では、痛みの内容をより詳しく把握するため、痛みの定義を説明した上で、打ち身、切り傷、擦り傷、骨折などの外傷を除く質問としたので、前年との単純比較はできないが、痛みが発症した時期をこの 1 年で 4 つの期間に区分し、どの時期に発症するのが多いのか、またさらに以前から発症していたのかも詳しく聞いた。加えて肘の痛みで休んだ期間も調査し、そのけがの程度を探ることとした。

一方、指導者については、各野球団体が熱心にスポーツ障害予防に取り組んでいることで、少年野球を指導する上での意識の変化を調べると共に、どのような悩みを持っているのかも調査し、今後のスポーツ障害予防対策に活かすこととした。

2. 調査期間

平成 27 年 8 月～12 月

3. 調査方法

昨年回答が得られた各チーム宛に、全日本軟式野球連盟傘下のチームは、都道府県支部を通じて、また硬式野球チームは、それぞれの所属する全国連盟を通じて郵送による配布とし、回収は、各チームに返信用の封筒を配布し、全日本野球協会事務局に直接返送してもらった。

4. 留意点

- 1) 日本リトルリーグ野球協会登録選手には最終学年に一部中学生が含まれる
- 2) 指導者用調査票は各チームの監督が記入したものとする
- 3) パーセンテージは小数点以下第 2 位を四捨五入しているため、合計が 100%にならない場合がある

5. 調査の対象者

平成 26 年度の第 1 回調査で回答が得られたチームに所属する指導者と選手全員にアンケートを依頼した。また今回は、各選手のアンケート欄末尾に保護者への設問を設け、その意識調査を実施した。アンケートの配布と回収状況は次の通り。

参考>平成 27 年度の各連盟小学生の部の加盟チーム数と選手数

協力団体	種別	チーム数	選手数
公益財団法人 全日本軟式野球連盟 (学童)	軟式	12,396	247,920※
公益財団法人 日本リトルリーグ野球協会	硬式	713	11,000※
公益財団法人 日本少年野球連盟	硬式	131	2,133
一般社団法人 日本ポニーベースボール協会	硬式	4	49
一般社団法人 全日本少年硬式野球連盟	硬式	18	207
フレッシュリーグ九州硬式少年野球協会	硬式	20	310
合 計		13,282	261,619

※公益財団法人 全日本軟式野球連盟 (学童) の選手数は1チーム 20 人、公益財団法人 日本リトルリーグ野球協会の選手数は1チームおおよそ 15 人と仮定

調査対象者

協力団体	チーム数	選手数	指導者数
公益財団法人 全日本軟式野球連盟 (学童)	380 (492)	7,794 人 (9,413 人)	348 人 (480 人)
公益財団法人 日本リトルリーグ野球協会	16 (19)	314 人 (380 人)	14 人 (19 人)
公益財団法人 日本少年野球連盟	8 (14)	147 人 (258 人)	8 人 (13 人)
一般社団法人 日本ポニーベースボール協会	1 (9)	8 人 (33 人)	1 人 (2 人)
一般社団法人 全日本少年硬式野球連盟	1 (3)	15 人 (43 人)	1 人 (3 人)
フレッシュリーグ九州硬式少年野球協会	6 (2)	76 人 (101 人)	4 人 (10 人)
合 計	412 (539)	8,354 人 (10,228 人)	376 人 (527 人)

※ () 内の数字は昨年の回答数

選手は、合計 8,354 人から回答が得られた。このうち 2 年連続して回答が得られた選手数は、4,477 人。また昨年回答のあった指導者 527 人のうち 2 年間継続して回答した指導者は 229 人だった。

6. 回収状況

チーム数 : 412 チーム

選手用調査票 : 8,354 件

指導者用調査票 : 376 件

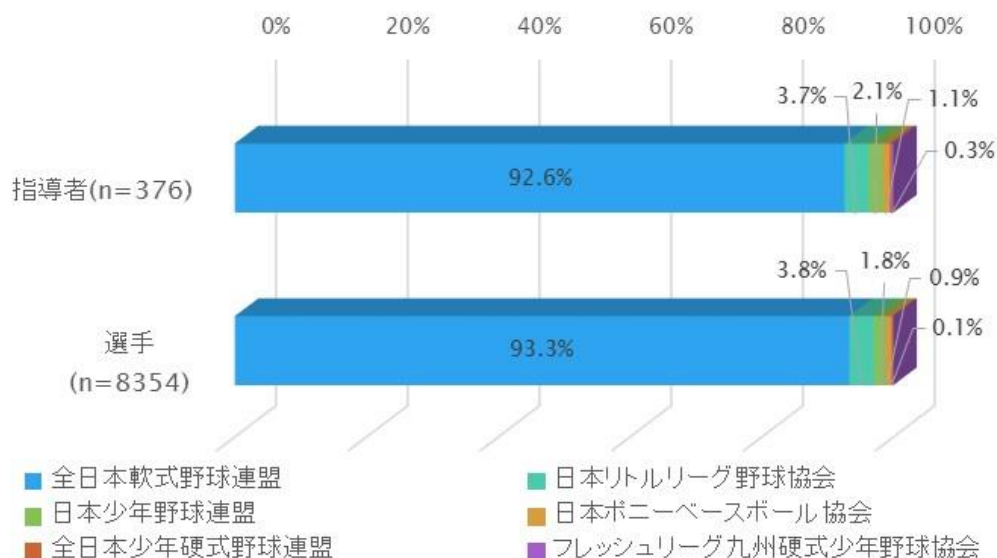


図 1. 指導者、選手の回答割合

単純集計結果

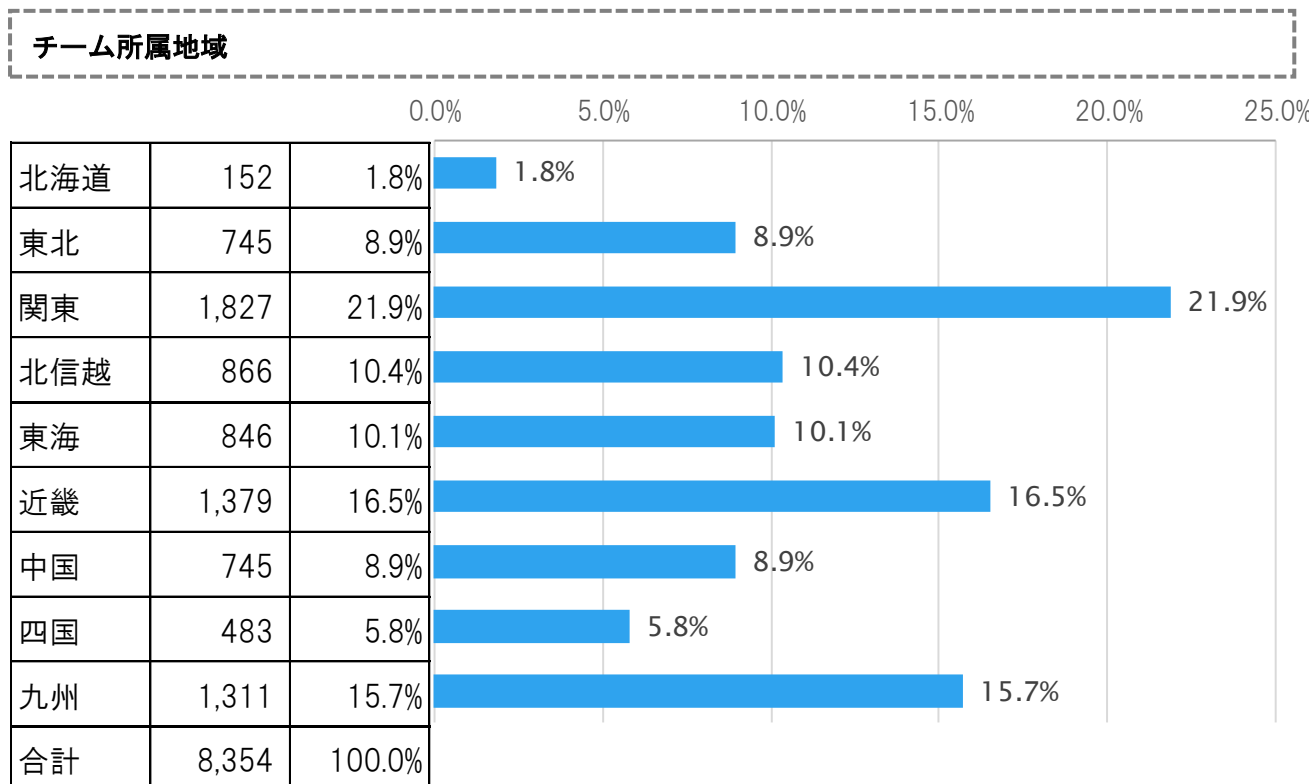


図 2. チームの所属地

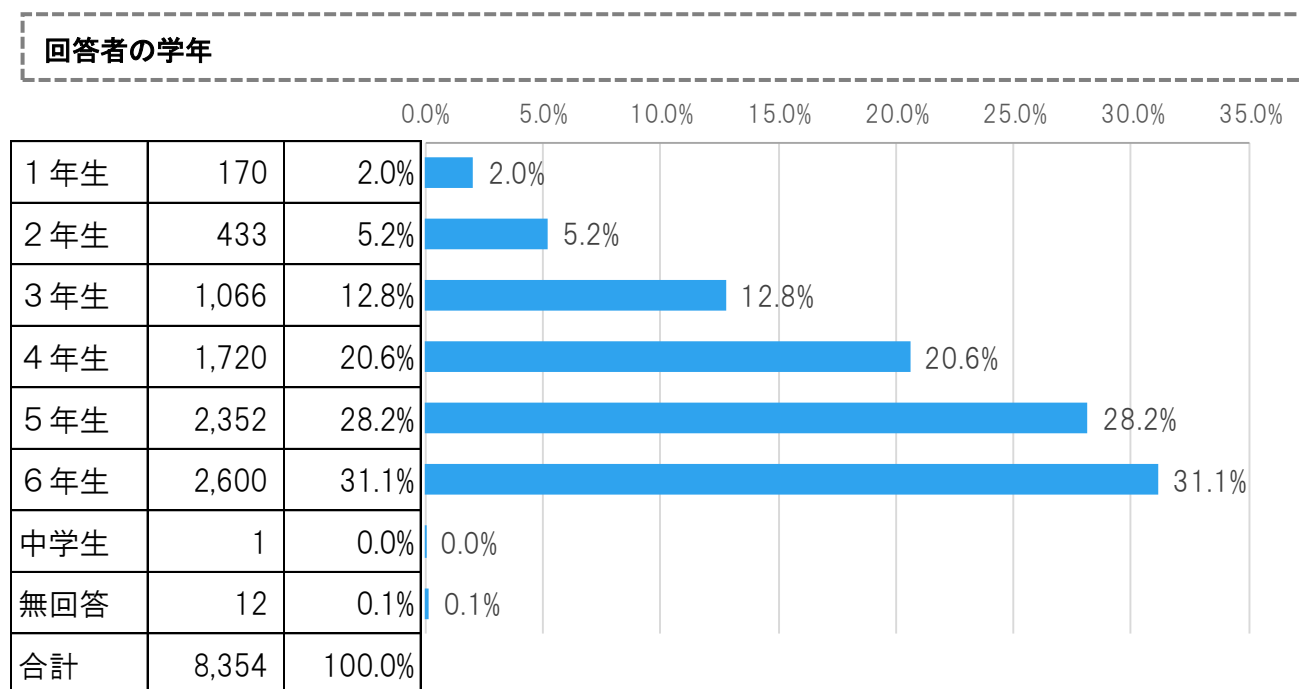


図 3. 選手の学年割合

回答者の性別

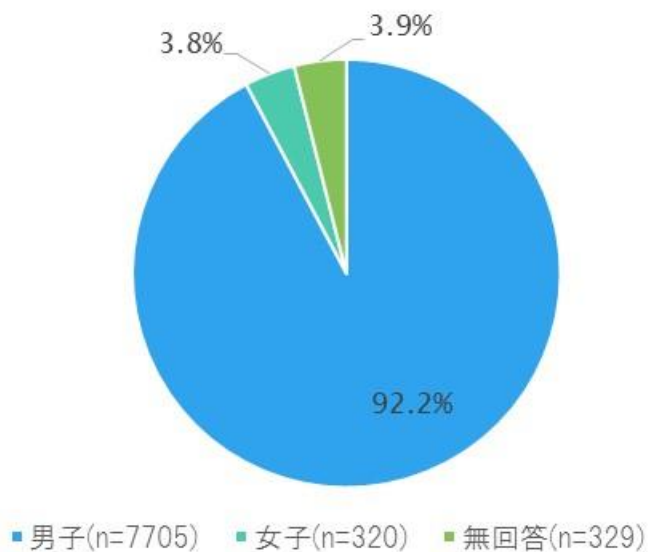


図 4. 性別

Q1 身長は何 cm ですか

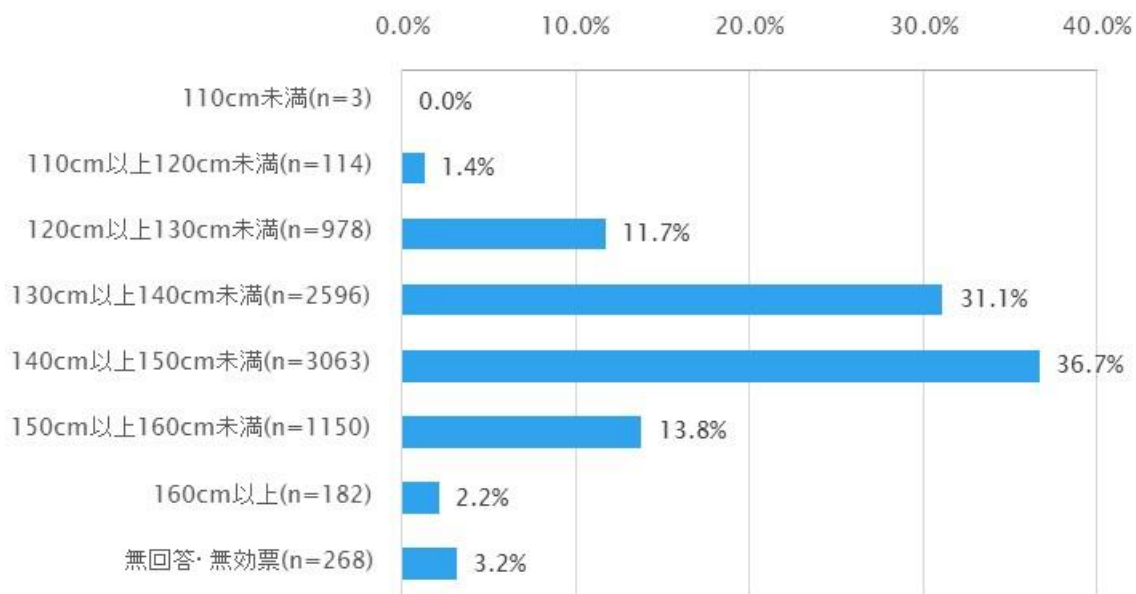


図 5. 身長

Q2 体重は何 kg ですか

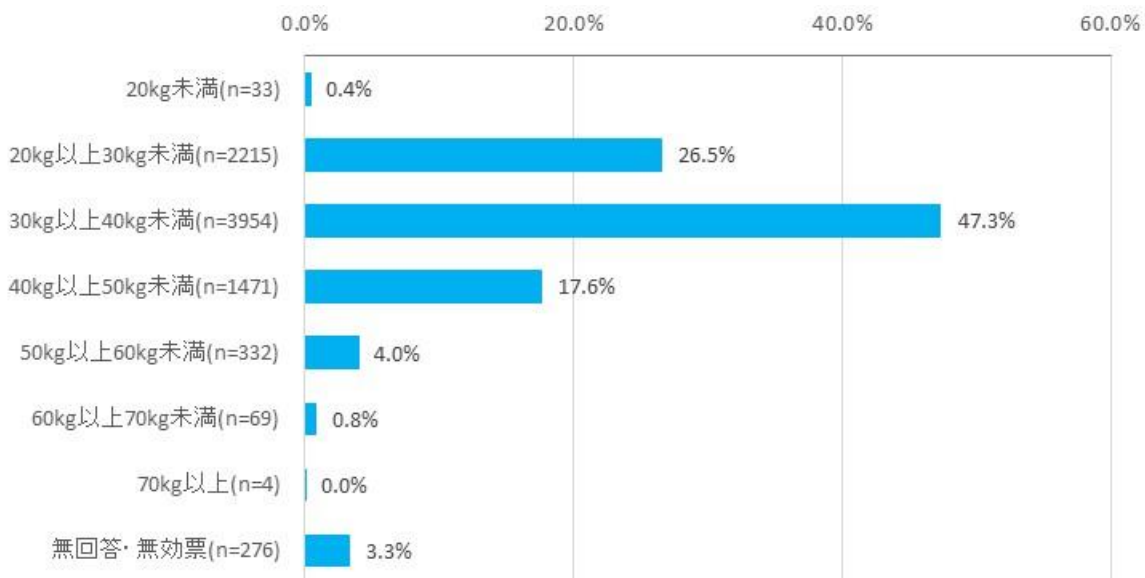


図 6. 体重

Q3 小学何年生の何月から野球チームに入りましたか

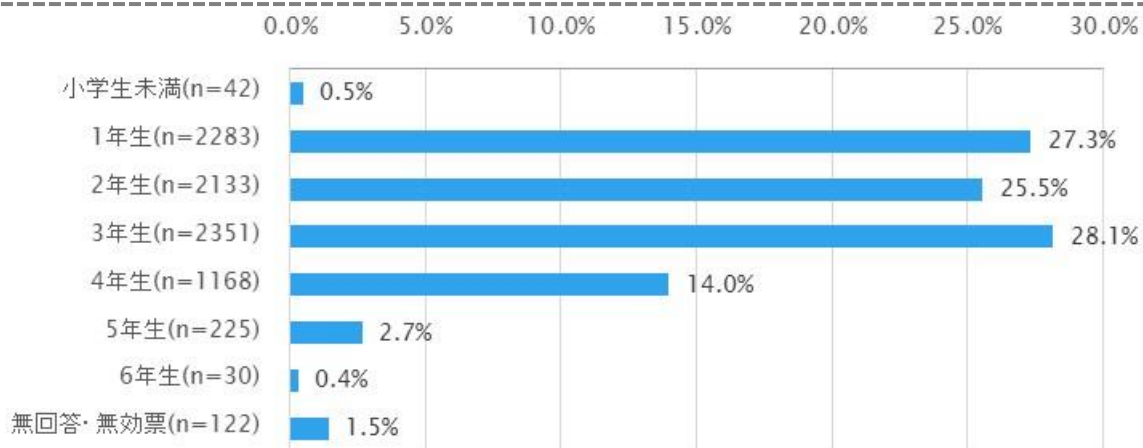


図 7. チームへの加入時期

Q4 投球は右投げですか、左投げですか

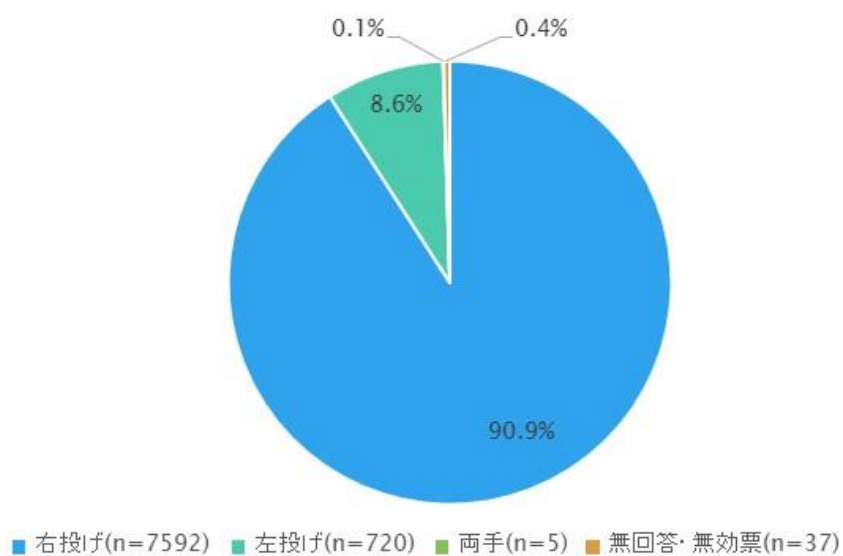


図 8. 利き腕

Q5 今までのポジションと今のポジションに✓をつけてください

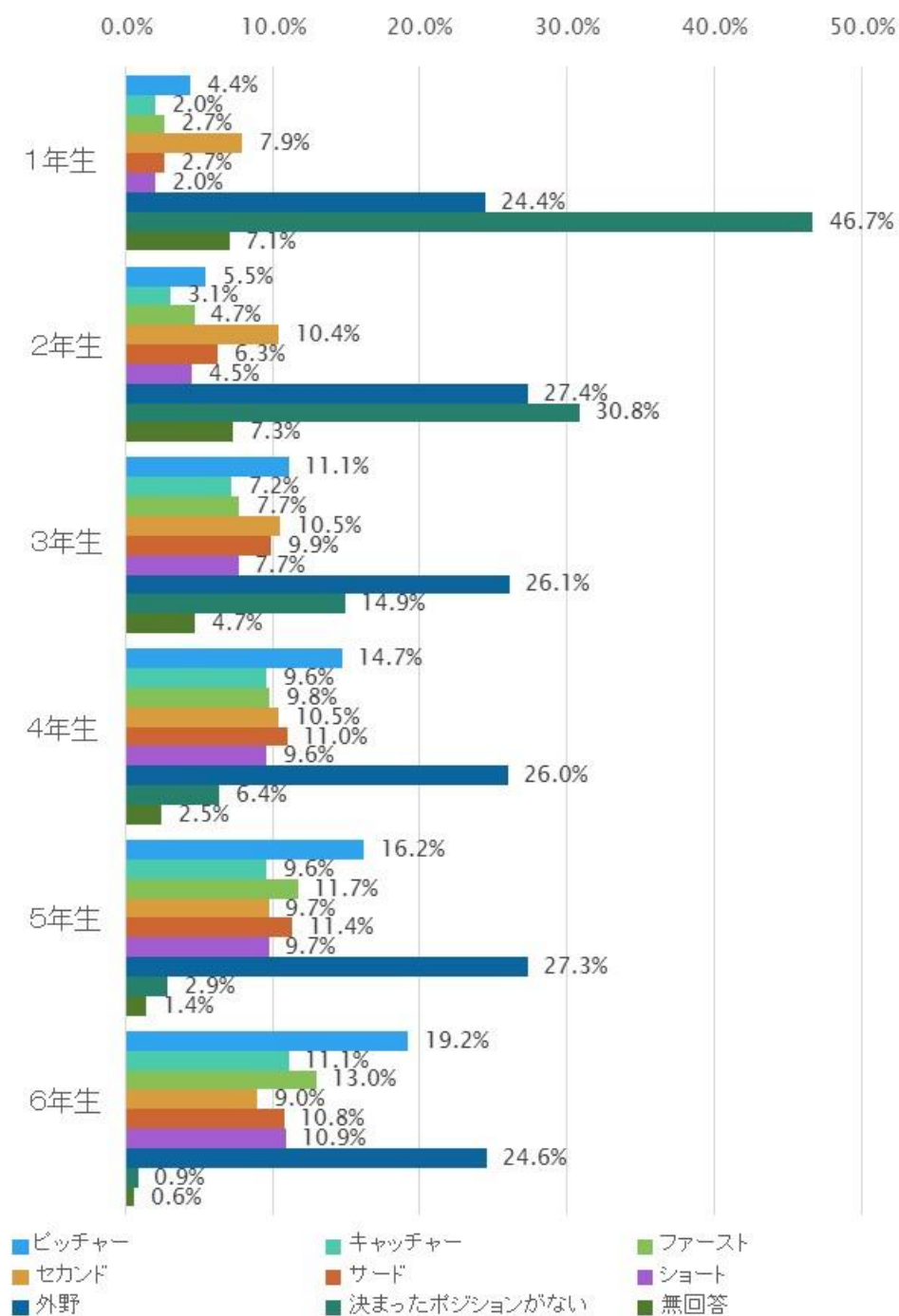


図 9. 学年別ポジション

Q6 ピッチャーをしたことがある場合、何年やっていましたか。1つ選んで✓をしてください

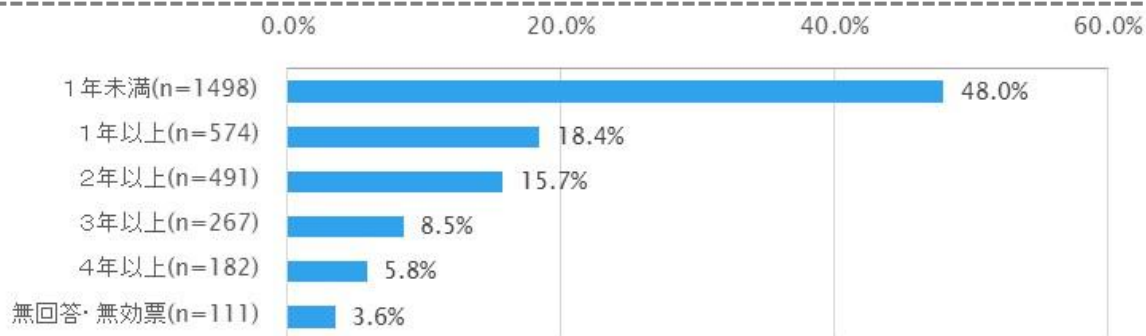


図 10. ピッチャー経験年数

Q7 キャッチャーをしたことがある場合、何年やっていましたか。1つ選んで✓をしてください

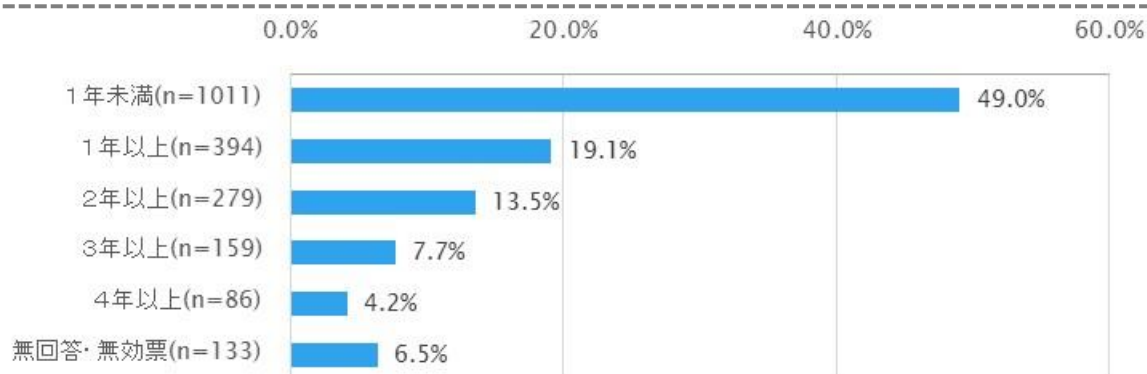


図 11. キャッチャー経験年数

Q8 去年と今年にメインでついていたポジションはどこでしたか。1つ選んで✓をしてください

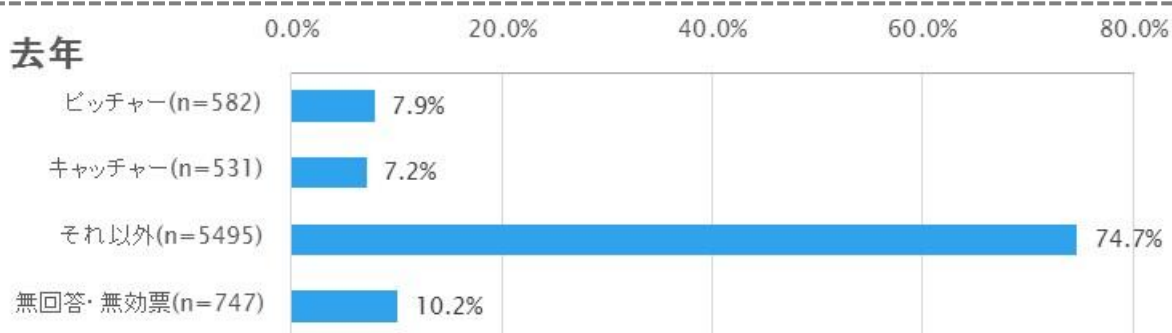


図 12-1. 主なポジション (去年)

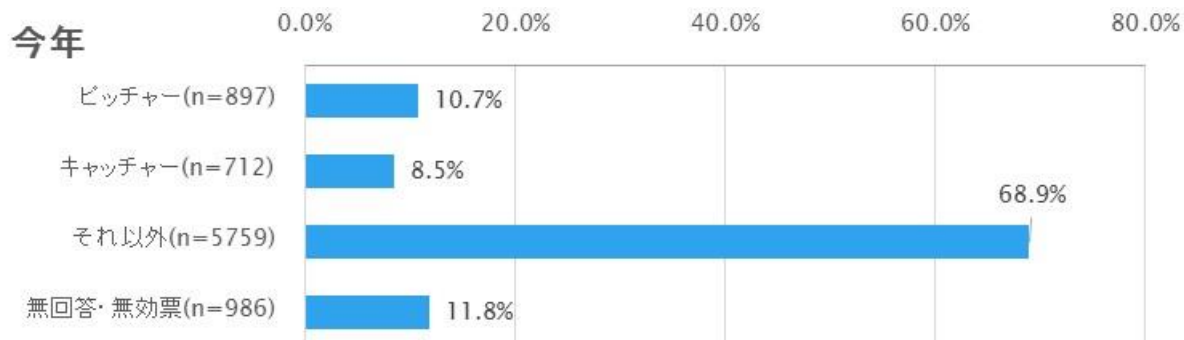


図 12-2. 主なポジション (今年)

**Q9 試合、練習を含めこの1週間で一番多く全力投球した日の投球数はどれぐらいでしたか。
1つ選んで✓をしてください**

【全体】

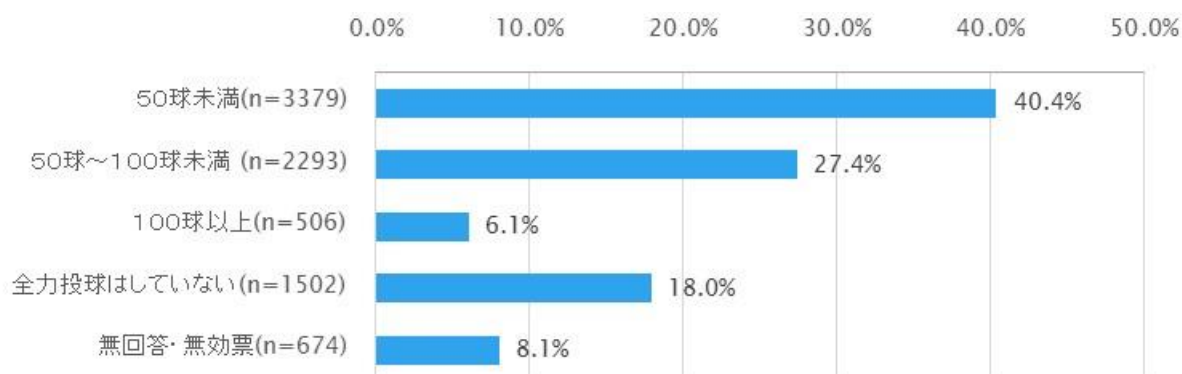


図 13-1. 1 日の全力投球数[全体]

【経年比較_H26、H27 ともに参加している選手】

※ピッチャーのみを対象に集計

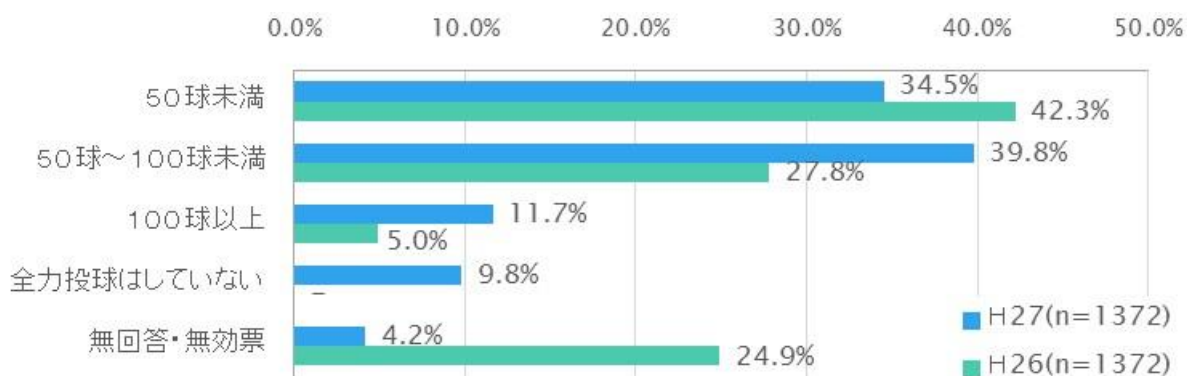


図 13-2. 1 日の全力投球数[経年比較_ H26、H27 ともに参加している選手]



1 日の全力投球は 5 0 球までにしましょう。

Q10 この1週間で全力投球をした日数は何日ですか。1つ選んで✓をしてください

【全体】

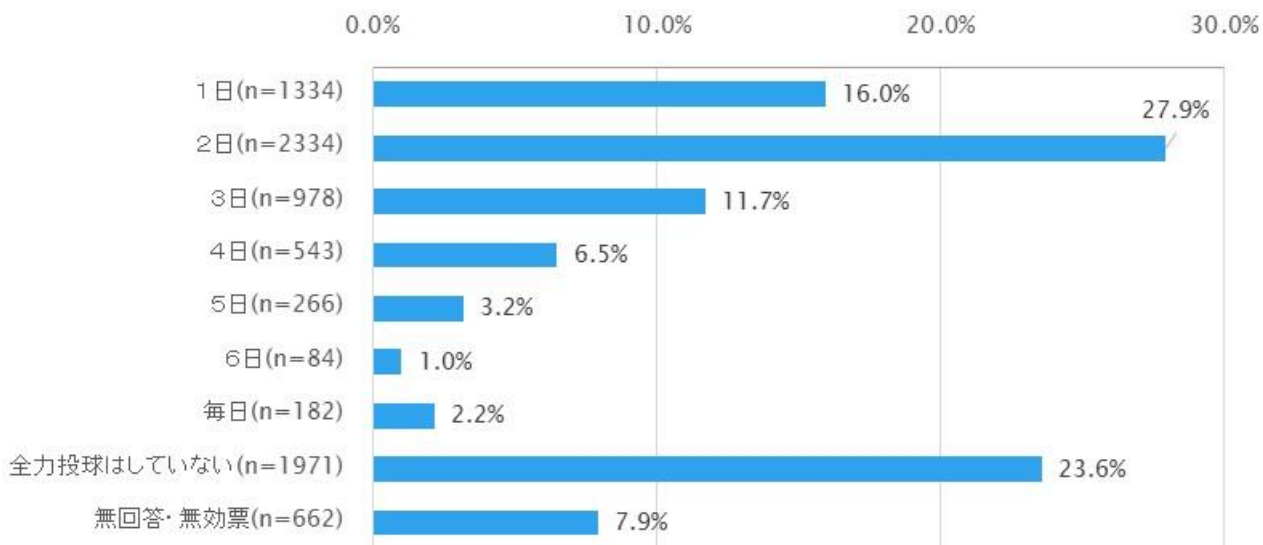


図 14-1. 1 週間の全力投球の日数[全体]

【経年比較_H26、H27 とともに参加している選手】

※ピッチャーのみを対象に集計

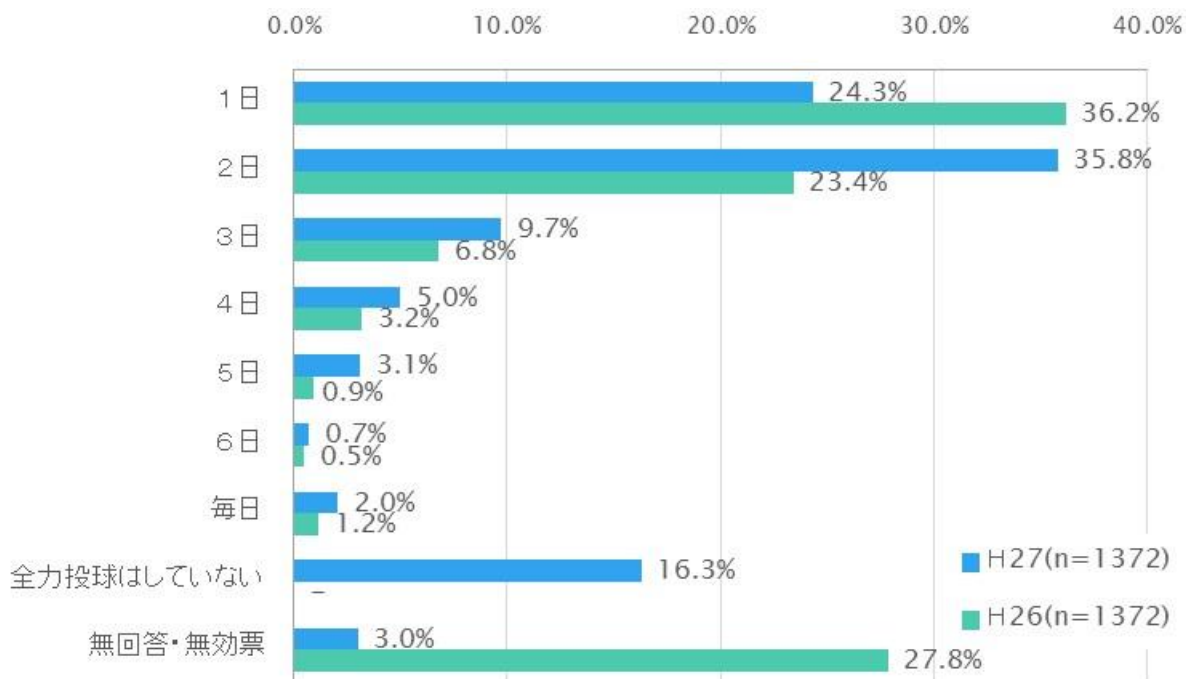


図 14-2. 1 週間の全力投球の日数[経年比較_ H26、H27 とともに参加している選手]



全力投球は1週間のうち3日までにしましょう。

Q11 この 1 週間で全力投球をした球数は合計何球でしたか。1つ選んで✓をしてください

【全体】

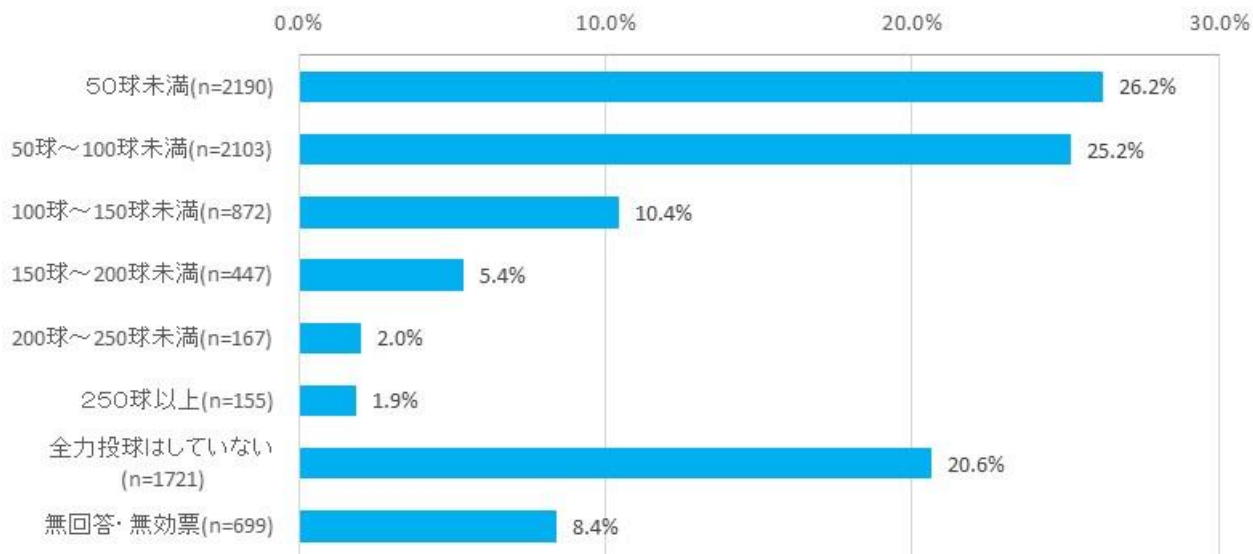


図 15-1. 1 週間の全力投球数 [全体]

【経年比較_H26、H27 とともに参加している選手】

※ピッチャーのみを対象に集計

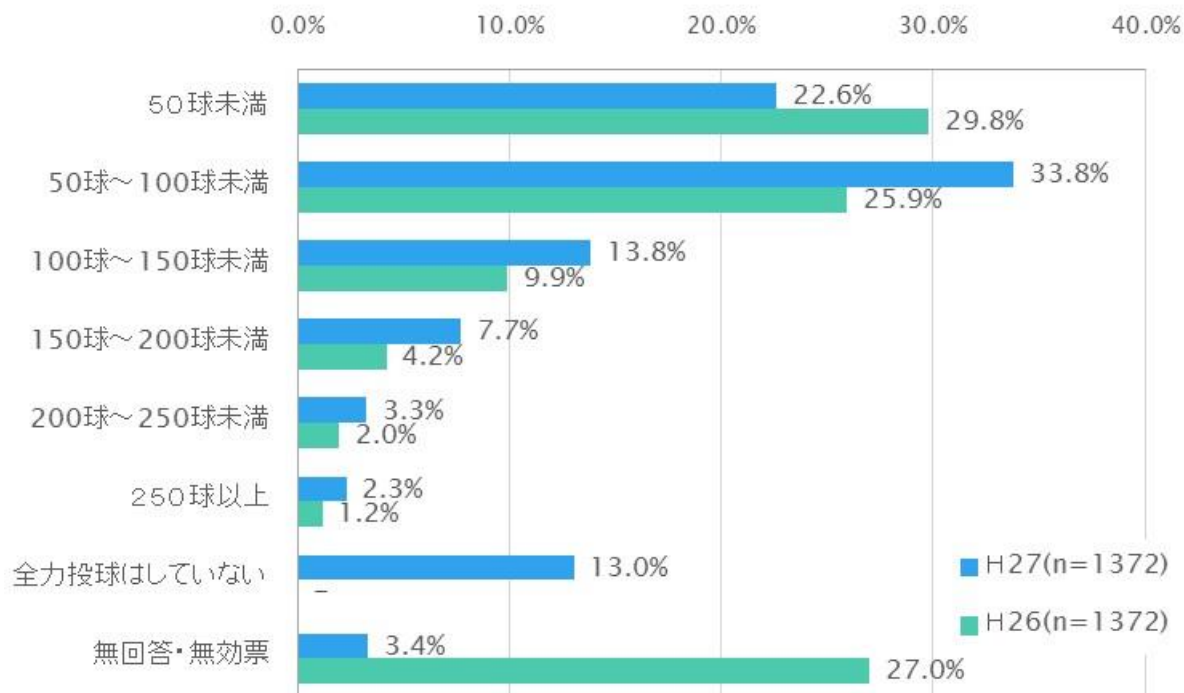


図 15-2. 1 週間の全力投球の日数 [経年比較_H26、H27 とともに参加している選手]



1 週間の全力投球は 200 球までにしましょう。自分の投げた全力投球は常に数えておき、記録しましょう。

Q12 今まで、からだのどこかで痛かった（痛い）ところがありましたか

【全体】

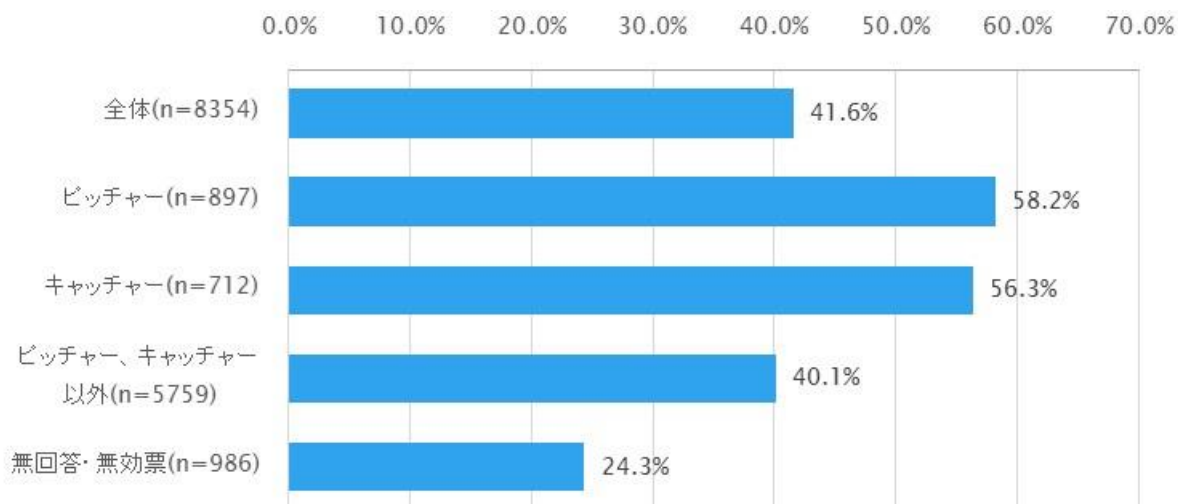


図 16-1. 痛みを経験した選手[全体]

【経年比較】※H27 調査では痛みを「すりきず、ねんざ、打撲による骨折などのけがをのぞいた痛み」と限定した

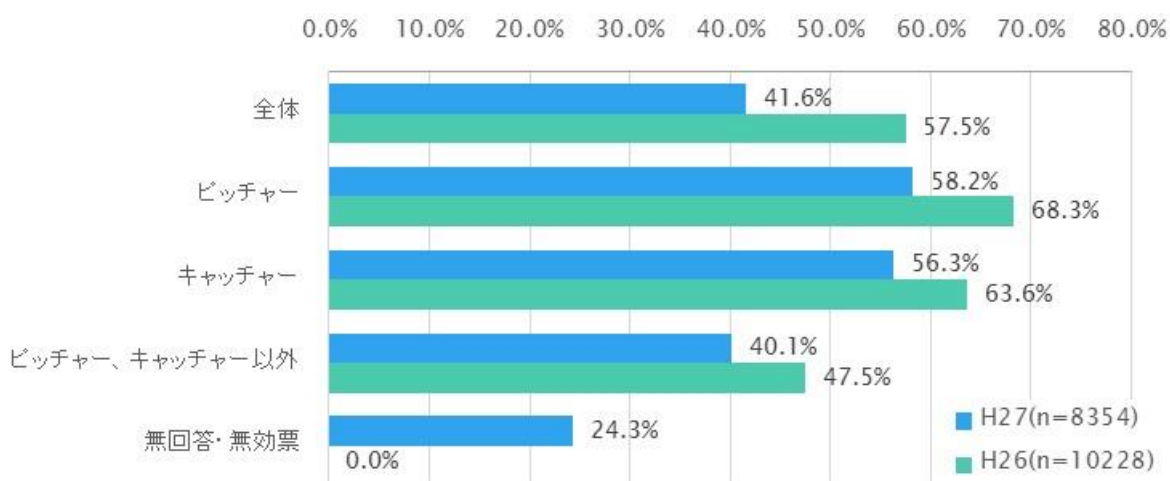


図 16-2. 痛みを経験した選手[経年比較]

【春・夏の部位別痛みの発生率】

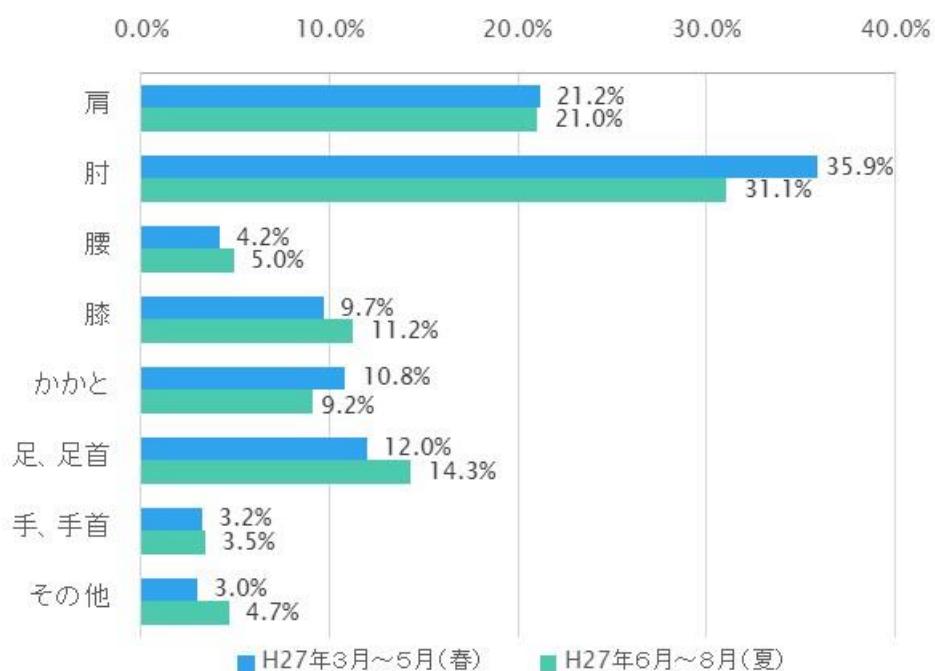


図 16-3. 春・夏の部位別痛みの発生率

【痛みの発生時期・全体】



図 16-4. 痛みの発生時期[全体]

【痛みの発生時期・肩】

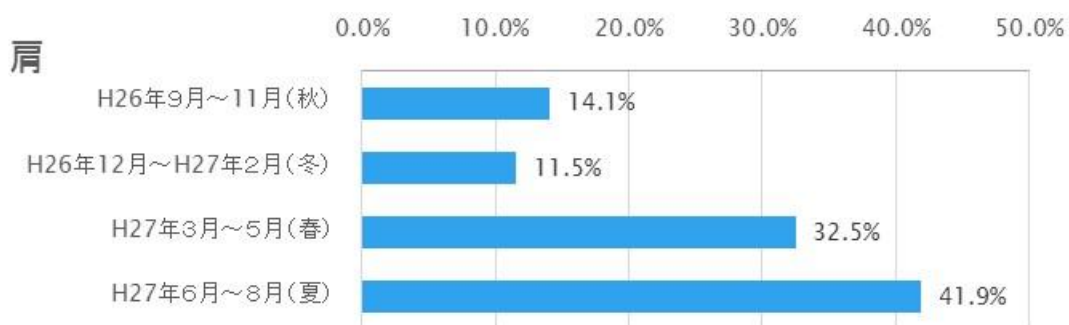


図 16-5. 痛みの発生時期[肩]

【痛みの発生時期・肘】



図 16-6. 痛みの発生時期[肘]



練習や試合前後のストレッチでは、いつもと変わりなく動かしているか、確認しましょう。



朝起きた時、ゆっくり手足を伸ばしてからだの柔軟性を確かめましょう。ストレッチは1回に15分くらいかけて、1日に5～6回を目標にしましょう。

【痛みの発生時期・腰】

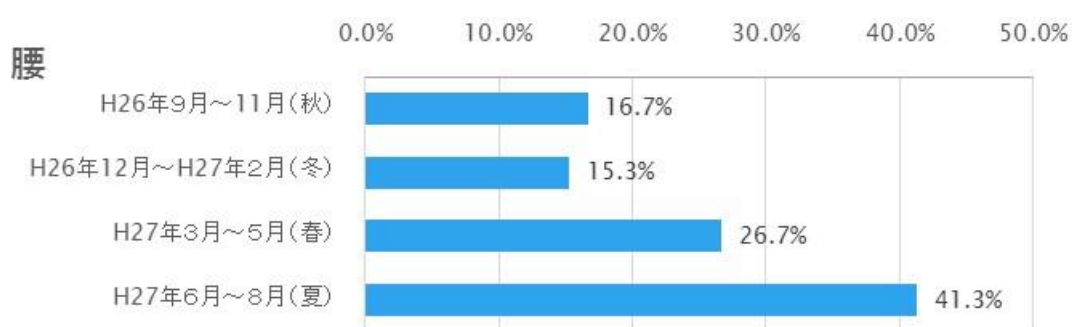


図 16-7. 痛みの発生時期[腰]

【痛みの発生時期・膝】

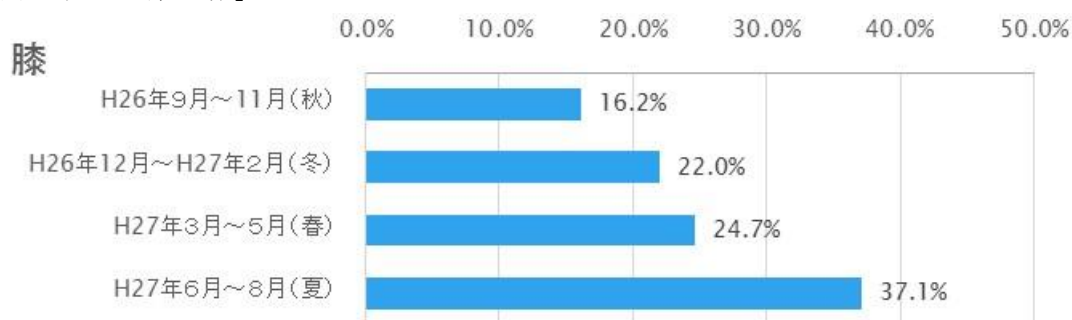


図 16-8. 痛みの発生時期[膝]

【痛みの発生時期・かかと】

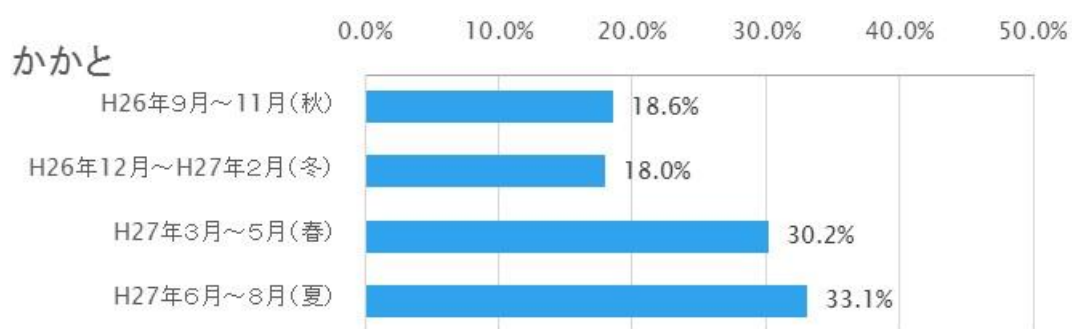


図 16-9. 痛みの発生時期[かかと]

【痛みの発生時期・足、足首】

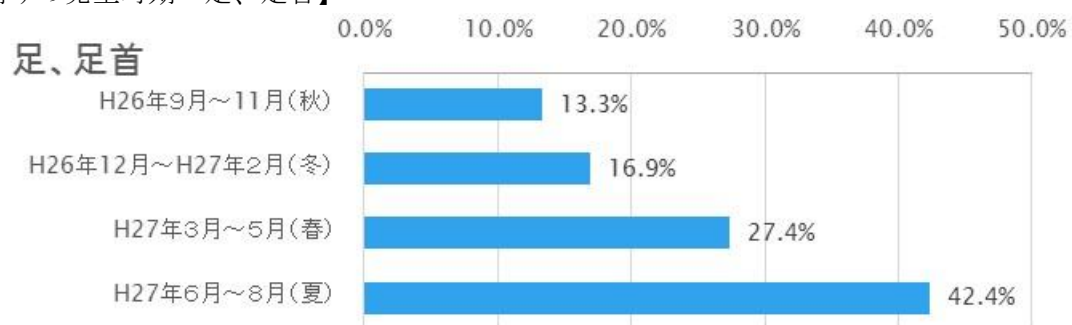


図 16-10. 痛みの発生時期[足、足首]

【痛みの発生時期・手、手首】

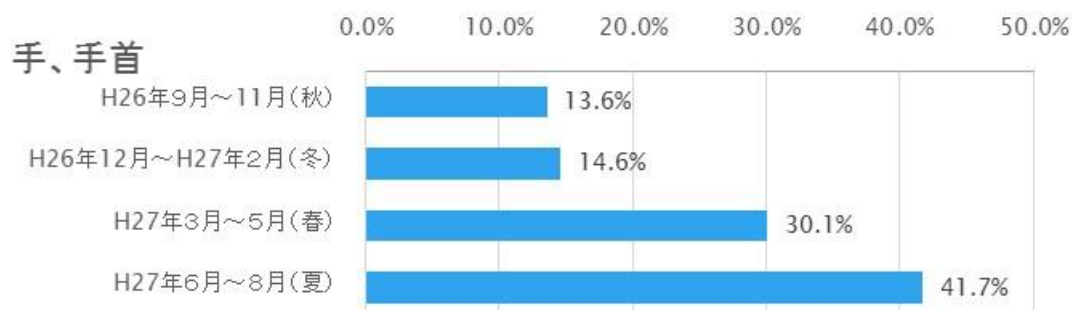


図 16-11. 痛みの発生時期[手、手首]



練習や試合が多くなる春から夏にかけてけがが多くなっているのに注意しましょう。

Q13 病院などにかかっていますか。1つ選んで✓をしてください

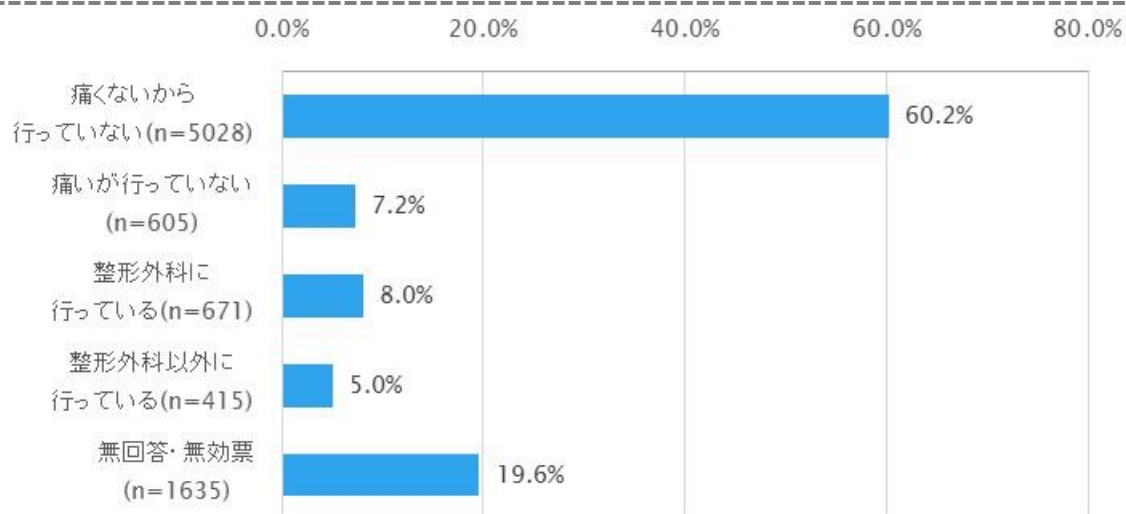


図 17. 通院の有無



痛みが続くときには整形外科を受診しましょう。

Q14 肘の痛みがあった（ある）状況を1つ選んで✓をつけてください

【全体】 ※肘に痛みがあった（ある）と答えた人（n=1,639）のみ回答

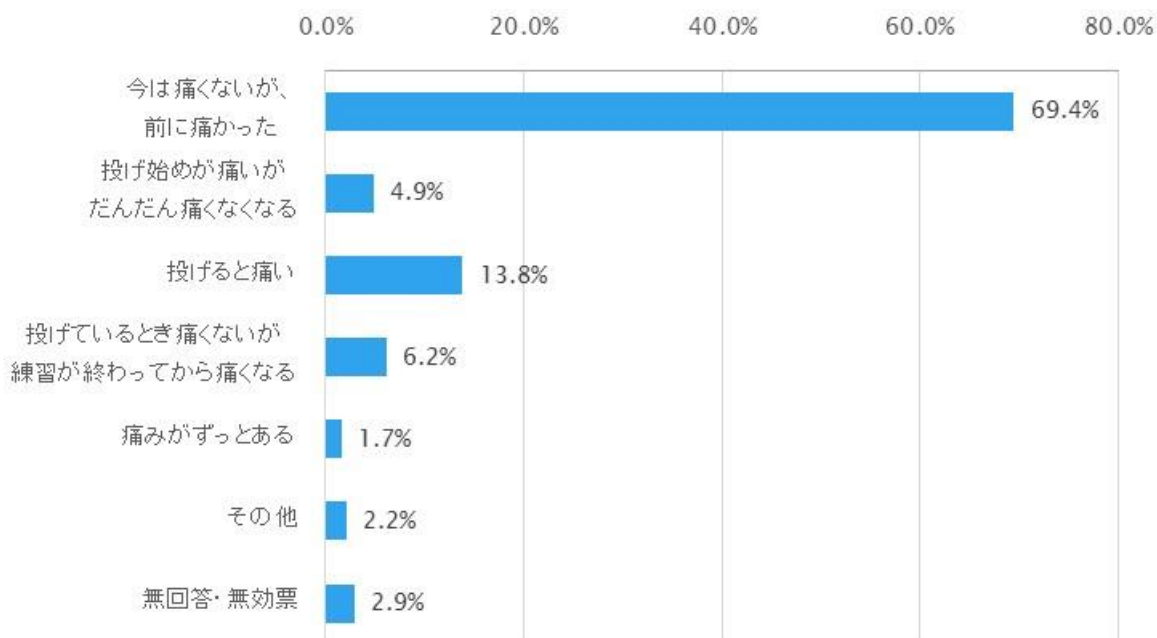


図 18-1. 肘の痛みの状況

【経年比較】

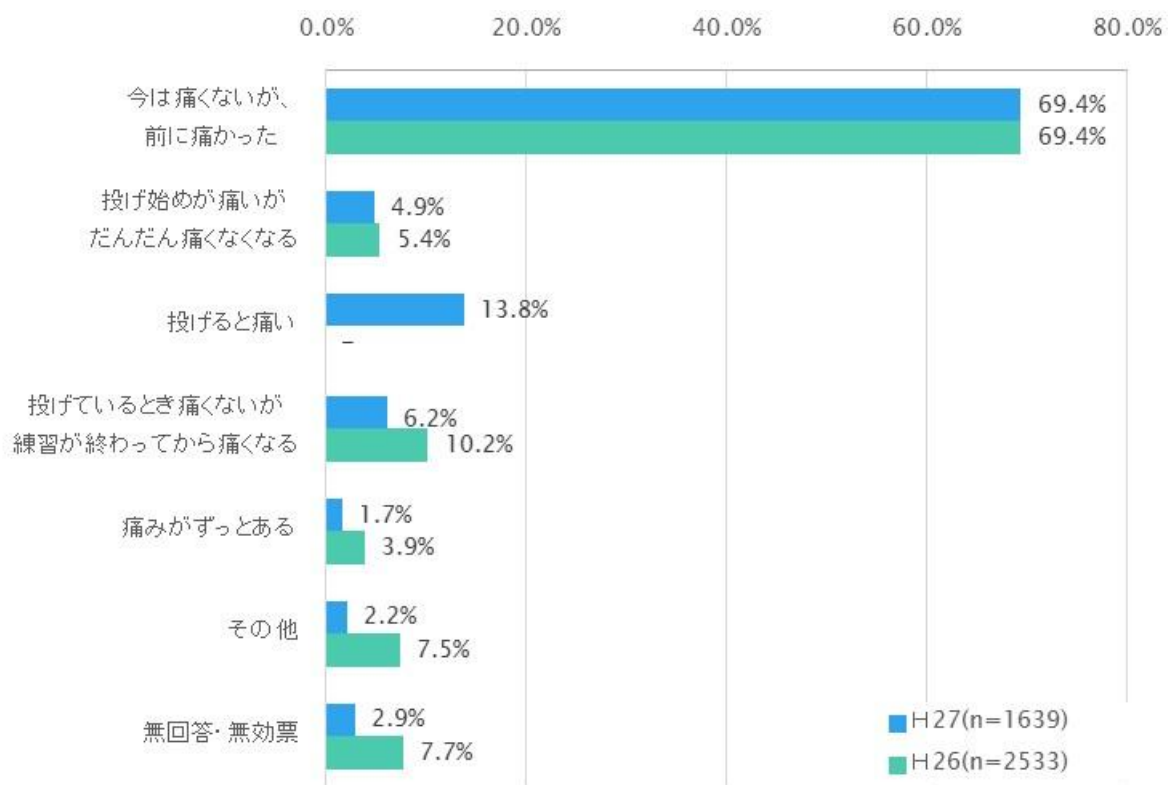


図 18-2. 肘の痛みの状況[経年比較] ※「投げると痛い」の選択肢はH27 に新設

Q15 肘の痛みがあった（ある）ところに✓をつけてください（複数に✓可能）

【全体】 ※肘に痛みがあった（ある）と答えた人（n=1,639）のみ回答

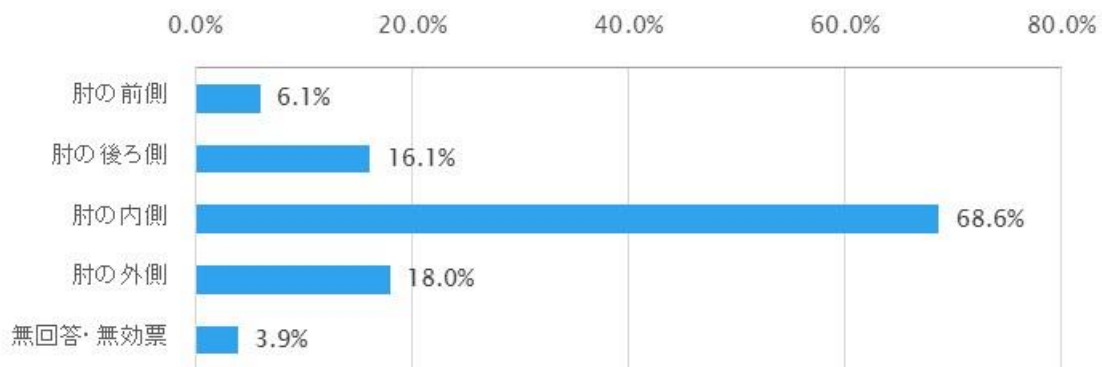


図 19-1. 肘の痛みの部位[全体]

【経年比較】

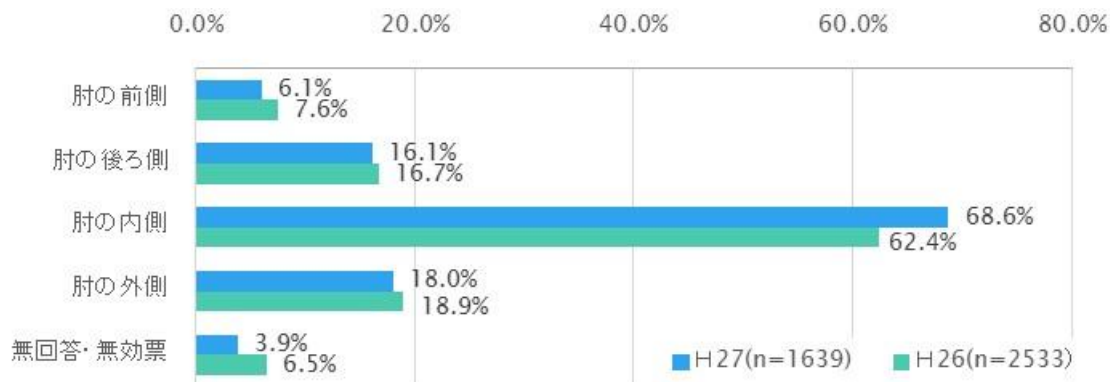


図 19-2. 肘の痛みの部位[経年比較]

Q16 肘の痛みがある（あった）とき誰かに知らせましたか。✓をつけてください（複数に✓可能）

【全体】 ※肘に痛みがあると答えた人（n=1,639）のみ回答

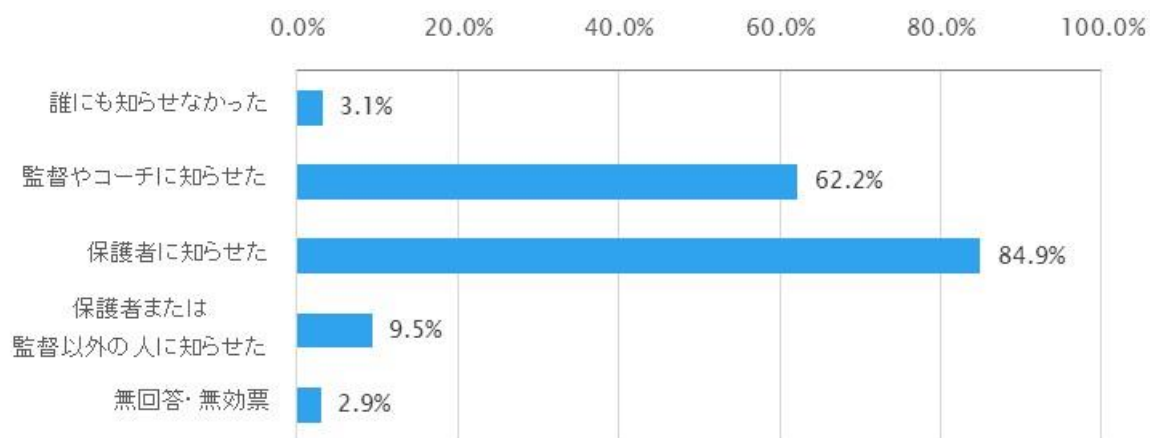


図 20-1. 肘に痛みがあった際の相談の有無[全体]

【経年比較】

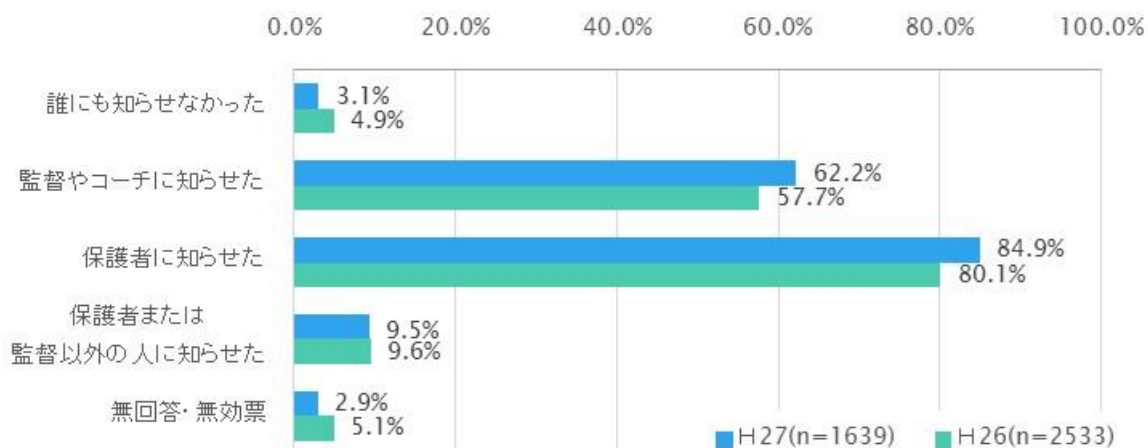


図 20-2. 肘に痛みがあった際の相談の有無[経年比較]



からだのどこかがおかしい、痛いときは必ず保護者とコーチに伝えて練習の内容を工夫しましょう。

Q17 肘の痛みがある（あった）とき投げることを休みましたか。✓をつけてください（複数に✓可能）

【全体】 ※肘に痛みがあると答えた人（n=1,639）のみ回答

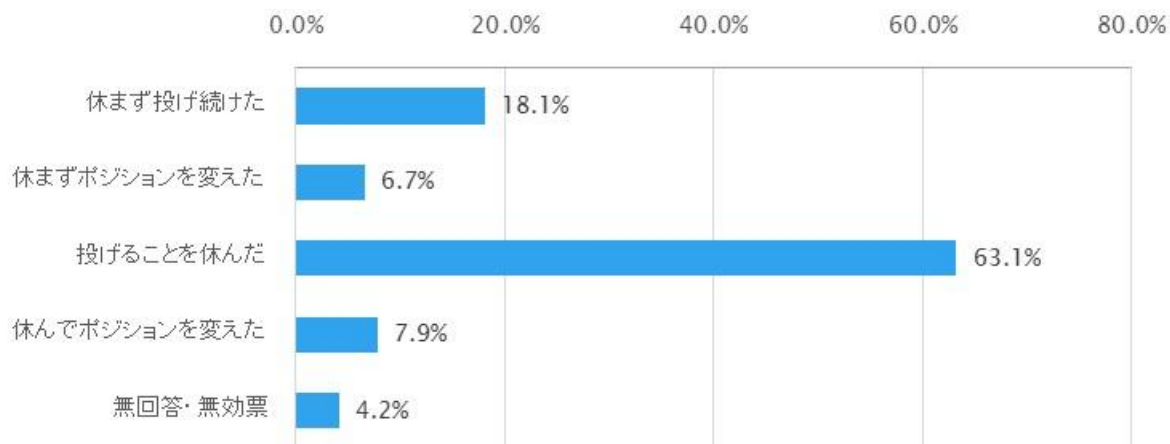


図 21-1. 肘に痛みがあった際の休養の有無[全体]

【経年比較】

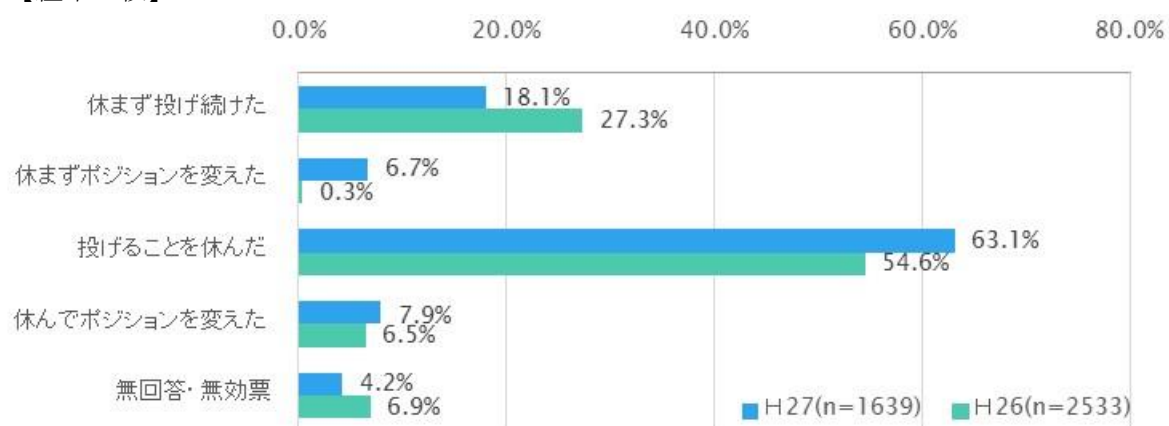


図 21-2. 肘に痛みがあった際の休養の有無[経年比較]

※H26 は「ポジションを変えた」という選択肢があり、4.4%であった

Q18 肘の痛みで投げることを何日休みましたか。1つ選んで✓をつけてください

【全体】※Q17で「投げることを休んだ」、「休んでポジションを変えた」を選択した人（n=1,165）のみ回答

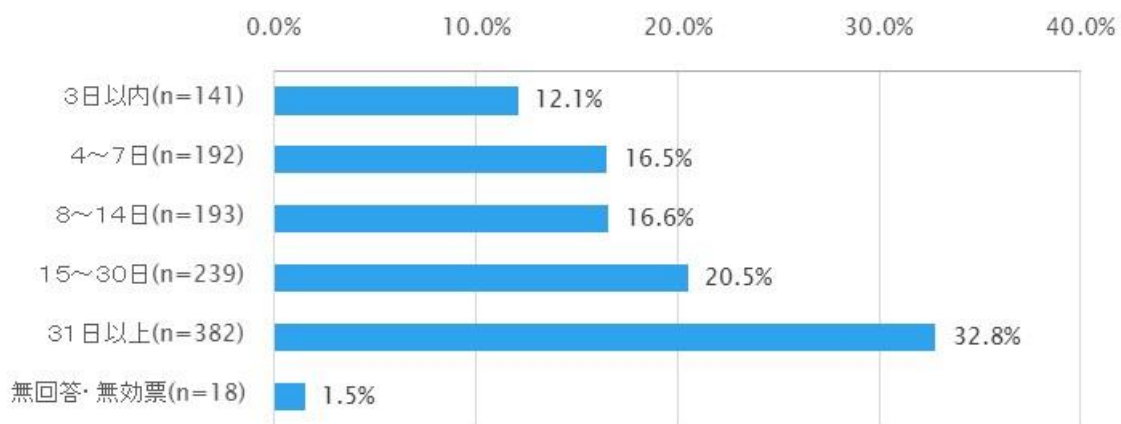


図 22-1. 肘に痛みがあった際の休養日数[全体]

【経年比較】

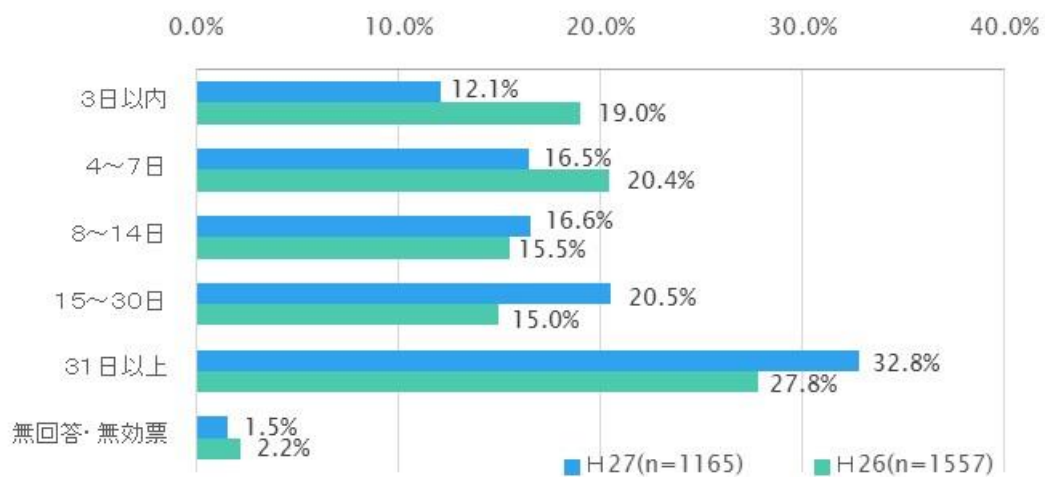


図 22-2. 肘に痛みがあった際の休養日数[経年比較]



少年野球選手に特に多いのが、全力投球による肘の痛みです。

投球をしばらく休むとおさまりますが、しっかり治っているか、整形外科を受診し、確認しましょう。

Q19 整形外科専門医では、毎週、両腕の肘の伸びや曲がり方をチェックし、左と右で差がないことを調べるよう勧めています。1つ選んで✓をつけてください

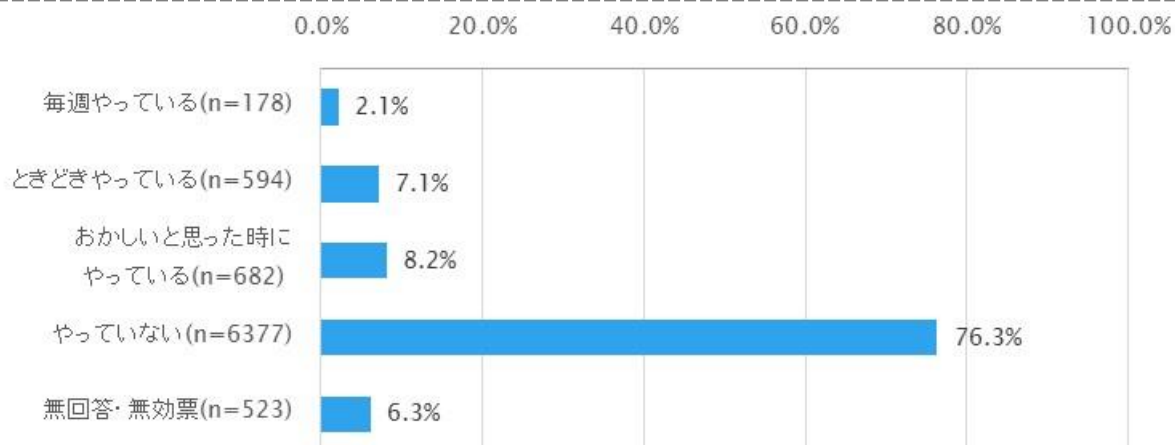


図 23. セルフチェックの有無[全体]



毎週月曜日の朝は、肘の曲げ伸ばしをするセルフチェックをしましょう。
曲げ伸ばしで痛みがないか、まっすぐ伸ばせているか、右と左で差がないかも確認しましょう。

Q20 中学でも野球を続けますか。1つ選んで✓をつけてください

【全体】



図 24-1. 野球継続の意志[全体]

【経年比較】

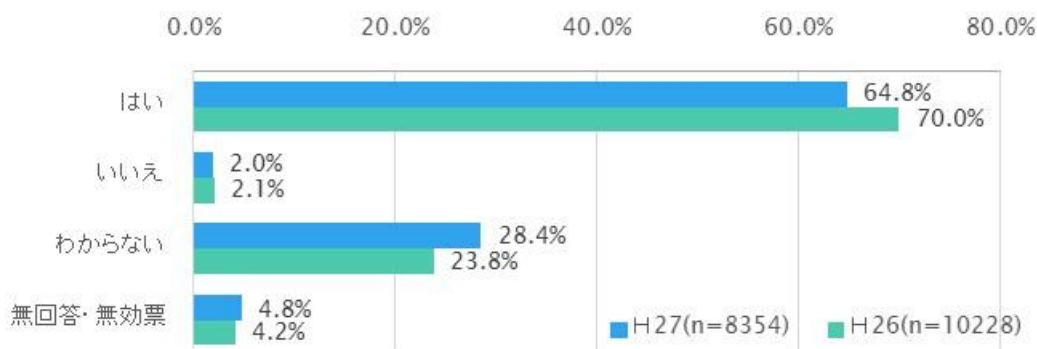


図 24-2. 野球継続の意志[経年比較]

痛みに関する集計結果

1. 投球数

1 日の全力投球数 50 球以上の選手の半数に痛みの経験

1 週間の全力投球数では 100 球以上で半数を超えた

1 日、1 週間の合計全力投球数と痛みの有無の関係を集計した。1 日の全力投球数では、痛みの経験の割合が「50 球～100 球未満」で明らかに高い。また、1 週間の全力投球数でも「100 球～150 球未満」で同様に高くなる傾向がある。

① 1 日の全力投球数

球数	n=8,354		n=3,472		n=2,252	
	全体		痛みがあった選手		うち肩肘の痛み	
全力投球はしていない	1,502	18.0%	499	33.2%	304	20.2%
50 球未満	3,379	40.4%	1,325	39.2%	812	24.0%
50 球～100 球未満	2,293	27.4%	1,154	50.3%	789	34.4%
100 球以上	504	6.0%	295	58.5%	235	46.6%
無回答	676	8.1%	199	29.4%	112	16.6%
合計	8,354	100.0%	3,472	41.6%	2,252	27.0%

② 1 週間の全力投球数

球数	n=8,354		n=3,472		n=2,252	
	全体		痛みがあった選手		うち肩肘の痛み	
全力投球はしていない	1,721	20.6%	592	34.4%	363	21.1%
50 球未満	2,190	26.2%	852	38.9%	526	24.0%
50 球～100 球未満	2,103	25.2%	984	46.8%	655	31.1%
100 球～150 球未満	871	10.4%	444	51.0%	328	37.7%
150 球～200 球未満	445	5.3%	237	53.3%	164	36.9%
200 球～250 球未満	167	2.0%	84	50.3%	52	31.1%
250 球以上	155	1.9%	80	51.6%	60	38.7%
無回答	702	8.4%	199	28.3%	104	14.8%
合計	8,354	100.0%	3,472	41.6%	2,252	27.0%



1 日の全力投球は 50 球以内、1 週間では 200 球以内にしてください。
また選手たちに自分の投げた全力投球の数を数えて記録することを習慣にさせて下さい。

2. 練習日数、練習時間と痛みの経験

「土日のみ」の練習に参加している選手の 44.8%、土日に「7 時間以上」練習している選手の 44.7%に痛みが発生

指導者アンケートから得られた練習日数と時間をベースに、選手の痛みの有無の集計を行った。1 週間の練習日数では、「土日のみ」で痛みの経験の割合が最も高い。「土日のみ」で痛みの経験の割合が最も高いのは、障害の発生の初期段階では 4、5 日練習を休むと痛みが無くなることもあり、平日の間に痛みが沈静化し、本来必要とされる休養期間を十分にとらずに練習を続けていることが原因と考えられる。また、土日の練習時間では 3 時間を超えると痛みの経験の割合が高くなっている。

① 練習日数

球数	n=8, 354		n=3, 472		n=2, 252	
	全体		痛みがあった選手		うち肩肘の痛み	
土日のみ	2, 818	33. 7%	1, 263	44. 8%	831	29. 5%
3 日間	1, 720	20. 6%	647	37. 6%	409	23. 8%
4 日間	1, 533	18. 4%	627	40. 9%	406	26. 5%
5 日間	1, 015	12. 1%	421	41. 5%	272	26. 8%
6 日間	343	4. 1%	147	42. 9%	96	28. 0%
毎日	40	0. 5%	8	20. 0%	6	15. 0%
無回答・無効票	885	10. 6%	359	40. 6%	232	26. 2%
合計	8, 354	100. 0%	3, 472	41. 6%	2, 252	27. 0%

② 土日の練習時間

球数	n=8, 354		n=3, 472		n=2, 252	
	全体		痛みがあった選手		うち肩肘の痛み	
2 時間未満	21	0. 3%	8	38. 1%	5	23. 8%
2 ～ 3 時間未満	153	1. 8%	44	28. 8%	28	18. 3%
3 ～ 4 時間未満	1, 135	13. 6%	466	41. 1%	292	25. 7%
4 ～ 5 時間未満	1, 506	18. 0%	594	39. 4%	377	25. 0%
5 ～ 6 時間未満	1, 271	15. 2%	546	43. 0%	349	27. 5%
6 ～ 7 時間未満	1, 767	21. 2%	730	41. 3%	489	27. 7%
7 時間以上	1, 729	20. 7%	773	44. 7%	510	29. 5%
無回答・無効票	772	9. 2%	311	40. 3%	202	26. 2%
合計	8, 354	100. 0%	3, 472	41. 6%	2, 252	27. 0%



1 日の練習時間は 3 時間以内、1 週間では 3 日以内をぜひ守ってください。

3. ウォームアップ・クールダウンの時間

ウォームアップにかかる時間は「20分以上」(71.5%)が7割を超えた。次点の「15分」(24.7%)は2割強。

ウォームアップにかかる時間※指導者 (n=376) が回答

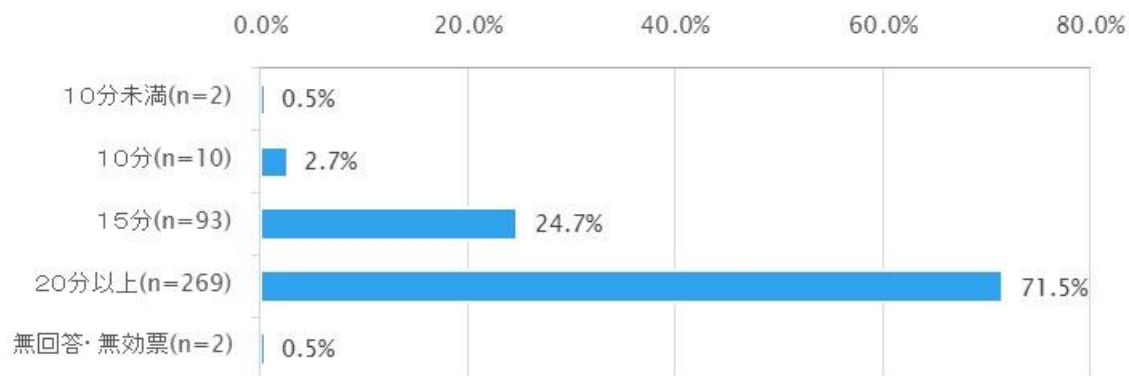


図 25. ウォームアップにかかる時間



練習や試合前後では必ず 20 分以上、ストレッチの時間をとってください。

4. セルフチェック

「痛みがあった選手」のセルフチェックの実施率が高くなっている。また、保護者によるチェックでは、「よく気をつけている」、「たまにチェックしている」において痛みがあった選手の実施率が高い。痛みを経験することによってセルフチェックを行うようになった選手が多いことがわかる。

① セルフチェック

頻度	人数	n=8,354		n=3,472		n=2,252	
		全体	痛みがあった選手	全体	うち肩肘の痛み		
毎週やっている	178	2.1%	120	67.4%	101	56.7%	
ときどきやっている	594	7.1%	347	58.4%	282	47.5%	
おかしいと思った時にやっている	682	8.2%	447	65.5%	365	53.5%	
やっていない	6,377	76.3%	2,431	38.1%	1,434	22.5%	
無回答・無効票	523	6.3%	127	24.3%	70	13.4%	
合計	8,354	100.0%	3,472	41.6%	2,252	27.0%	



成長期における障害の初期は、痛みを感じないことが多いです。痛みを訴えたときは黄信号です。

早期発見のために「毎週月曜日はセルフチェックの日」と習慣づけ、本人はもちろん保護者にも要領を説明して励行するようにして下さい。

② 保護者によるチェック

		n=8,354		n=3,472		n=2,252
	人数	全体	痛みがあった選手		うち肩肘の痛み	
よく気をつけている	2,590	31.0%	1,323	51.1%	944	36.4%
たまにチェックしている	3,312	39.6%	1,458	44.0%	889	26.8%
あまりしていない	1,933	23.1%	572	29.6%	340	17.6%
よく分からない	339	4.1%	55	16.2%	37	10.9%
無回答・無効票	180	2.2%	64	35.6%	42	23.3%
合計	8,354	100.0%	3,472	41.6%	2,252	27.0%



「毎週月曜日はセルフチェックの日」として、子供たちの肘の曲げ伸ばしに異常がないか、確認してください。

左右差があったり、少しでも痛みがある時には練習を控えて整形外科専門医を受診して下さい。また、必ずコーチにも状況を伝えてください。

5. ピッチャー率・キャッチャー率

ピッチャーは選手の4人に1人、キャッチャーは選手の7人に1人の割合

指導者アンケートのQ1「チームに加入している人数」、Q2「試合で起用する投手の人数」、Q3「試合で起用する捕手の人数」から、それぞれのチームのピッチャー率、キャッチャー率を算出した。

$$\text{ピッチャー率・キャッチャー率} = \frac{\text{試合で起用する投手の人数} \cdot \text{もしくは捕手の人数}}{\text{チームに加入している選手の人数}}$$

ピッチャー率・キャッチャー率の全体平均をみると、ピッチャーが25.1%なのに対し、キャッチャー率は14.2%と10%以上の開きがある。キャッチャーはピッチャーと同じく投球数が多い傾向にあるため、ピッチャーだけでなく、キャッチャー育成の意識改革が強く求められる。

① ピッチャー率 全体平均 25.1%

	n=376		n=897	
ピッチャー率	チーム数		ピッチャー人数	
10%以下	12	3.2%	30	3.3%
11~20%	142	37.8%	316	35.2%
21~30%	144	38.3%	317	35.3%
31~40%	46	12.2%	112	12.5%
41~50%	15	4.0%	33	3.7%
51%以上	14	3.7%	16	1.8%
無回答・無効票	3	0.8%	73	8.1%
合計	376	100.0%	897	100.0%

② キャッチャー率 全体平均 14.2%

キャッチャー率	n=376		n=712	
	チーム数		キャッチャー人数	
5%以下	14	3.7%	23	3.2%
6～10%	92	24.5%	163	22.9%
11～15%	129	34.3%	234	32.9%
16～20%	87	23.1%	141	19.8%
21～30%	45	12.0%	75	10.5%
31%以上	7	1.9%	11	1.5%
無回答・無効票	2	0.5%	65	9.1%
合計	376	100.0%	712	100.0%

ピッチャー率が 10%以下のチームが 12 チームであるのに対し、キャッチャー率が 10%以下のチームは 106 チームある。(全体の 28.2%)



最近は選手の数が減りつつあり、ピッチャー・キャッチャーの育成に悩んでいると思います。このピッチャー率、キャッチャー率を参考に育成に取り組んでください。

6. 休養の必要性

肘に痛みがある際に投げることを休んだ選手が 7 割、休んだ期間は 31 日以上が 3 割
 肘に痛みがあるときに投げることを休んだかどうかの質問では、「投げることを休んだ」(63.1%)、「休んでポジションを変えた」(7.9%) が合わせて 7 割を超えた。また、両選択肢を選んだ選手のうち、「31 日以上」(32.8%) の長期間休養した選手が 3 割を超え、最も多い回答となった。症状の程度が重症であることが読み取れる。

① 休養の有無

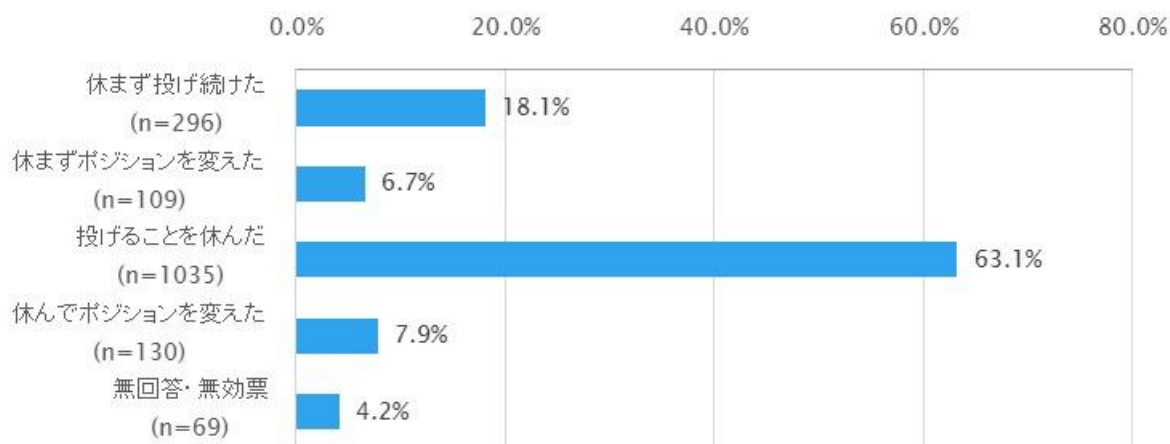


図 26. 休養の有無

② 休養の期間

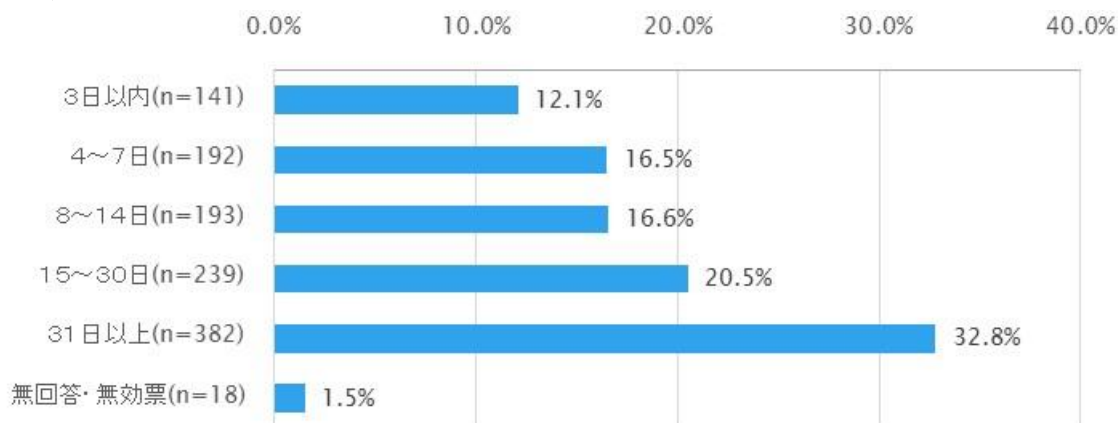


図 27. 休養の期間

7. 自宅でのトレーニング

自宅でのトレーニングを「指示している」(69.9%)と答えた指導者は約7割。「していない」、「しないように指導している」は合わせても3割に満たなかった。また、自宅でのトレーニングの内容は「バットの素振り」(92.8%)が最も多く、9割を超えた。続いて「ストレッチ」(50.6%)、「ランニング」(17.1%)の順となっている。

① 自宅でのトレーニングの指示 ※指導者 (n=376) が回答

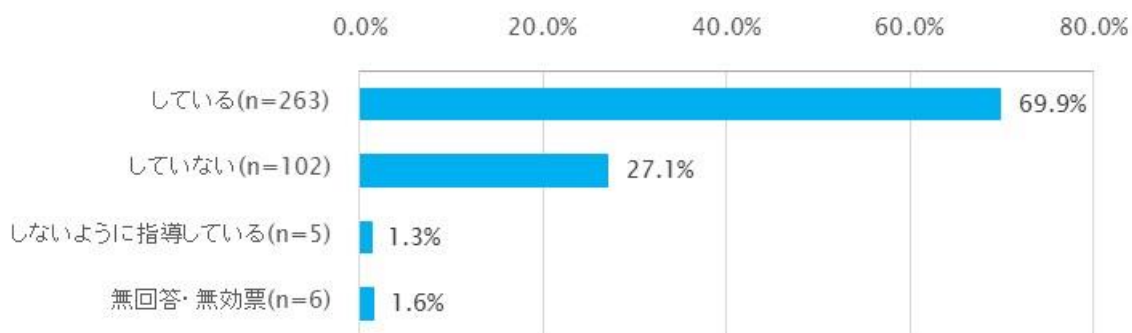


図 28. 自宅でのトレーニングの指示

② 自宅トレーニングの内容 ※指導者 (n=376) が回答

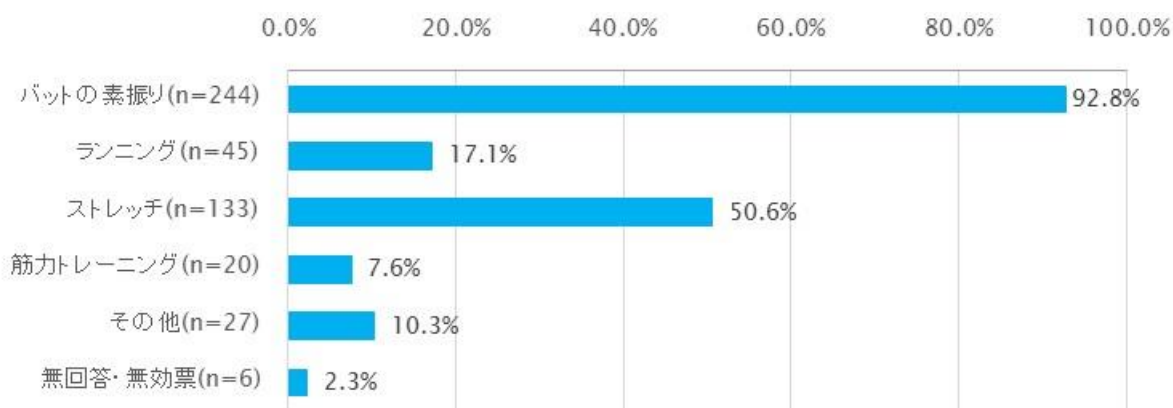


図 29. 自宅トレーニングの内容 ※複数回答可



自宅での練習は、あまり無理をしないようにしましょう。重いものを使っての筋力トレーニングはやらないようにしましょう。自宅での練習を指示するときは過重にならないよう、内容をしっかり伝えてください。また、保護者が自宅で全力投球をさせたり、過重な練習を課すことがあるとあります。こうしたことで、けがに繋がらないよう、保護者にも理解してもらいましょう。

8. シーズンオフ

シーズンオフ「1カ月以下」が最も痛みを経験した割合が高い

指導者アンケートの結果を、選手アンケートに反映させ、所属チームのシーズンオフの設定期間と痛みの有無の集計を行った。痛みがあった選手、うち肩肘の痛み、どちらの区分でも、シーズンオフの期間が「1カ月以下」の痛みの経験の割合が高くなっている。

球数	n=8, 354		n=3, 472		n=2, 252	
	全体		痛みがあった選手		うち肩肘の痛み	
1 カ月以下	3, 646	43. 6%	1, 597	43. 8%	1, 064	29. 2%
2 カ月	1, 897	22. 7%	750	39. 5%	488	25. 7%
3 カ月	1, 416	16. 9%	565	39. 9%	351	24. 8%
4 カ月	614	7. 3%	243	39. 6%	148	24. 1%
無回答	781	9. 3%	317	40. 6%	201	25. 7%
合計	8, 354	100. 0%	3, 472	41. 6%	2, 252	27. 0%



小学生にはシーズンオフの期間を設けることが大切です。オフの練習では全力投球はさせないようにし、打撃練習ではコーチが投げるなど工夫して下さい。また、守備練習では、捕球とその後の送球に移る形までの習得とし、全力投球はさせないようにしましょう。

9. 年間の試合数

指導者アンケートの Q14 の集計を選手の集計に反映させ、所属チームの年間の試合数と痛みの有無の集計を行った。

試合数	n=8,354		n=3,472		n=2,252	
	全体		痛みがあった選手		うち肩肘の痛み	
50 試合未満	1,638	19.6%	670	40.9%	429	26.2%
50～60 試合未満	1,030	12.3%	447	43.4%	279	27.1%
60～70 試合未満	950	11.4%	367	38.6%	244	25.7%
70～80 試合未満	1,236	14.8%	500	40.5%	313	25.3%
80～90 試合未満	739	8.8%	312	42.2%	198	26.8%
90～100 試合未満	881	10.5%	343	38.9%	237	26.9%
100 試合以上	1,062	12.7%	496	46.7%	340	32.0%
無回答	818	9.8%	337	41.2%	212	25.9%
合計	8,354	100.0%	3,472	41.6%	2,252	27.0%



1 年の計画を立てるときに、試合数は適正に計画し、1 人の選手が参加する試合数は、70 試合を目安にしましょう。チーム内に選手が少ない場合、試合では特定の選手に負担がかからないよう留意しましょう。

10. 整形外科医との連携

指導者アンケートの Q30「整形外科医との連携について」では、「連携はできていない」(73.1%)が7割を超えた。しかし、何らかの形で整形外科医と協力しあっているチームも2割ある。

保護者の意識としては、子供が痛みを訴えたときの保護者の対応の質問で「整形外科を受診する」(51.9%)が5割を超え最も多い回答ではあったが、「練習を続けながら様子を見る」(49.9%)もほぼ同じ割合であった。また、障害予防についての情報収集に関する質問では「監督・コーチから聞く」(45.7%)、「インターネットで調べる」(46.2%)が共にほぼ5割で、専門的な知識を得る方法としてはやや不安を感じる結果となった。

① チームと整形外科医との連携 ※指導者 (n=376) が回答

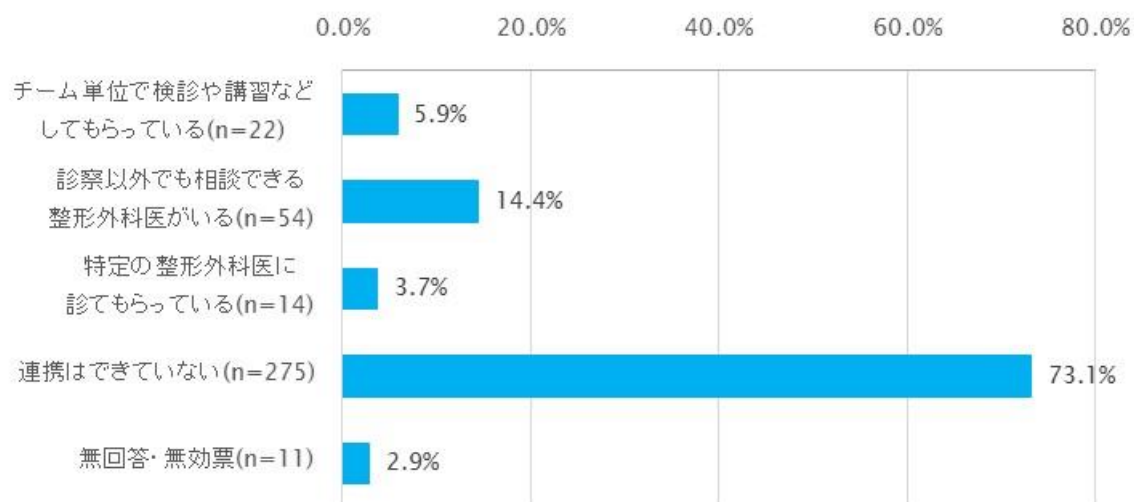


図 30. 整形外科医との連携

② 子供が痛みを訴えたときの保護者の対応 ※保護者 (n=8,354) が回答

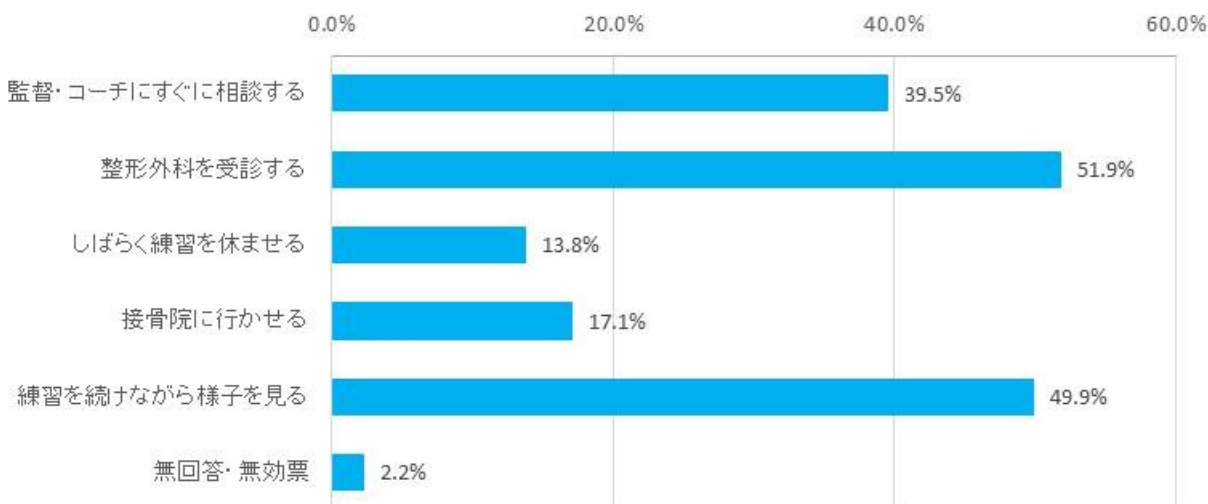


図 31. 痛みを訴えたときの保護者の対応 ※複数回答可

③ 保護者による障害予防についての情報収集 ※保護者(n=8,354)が回答

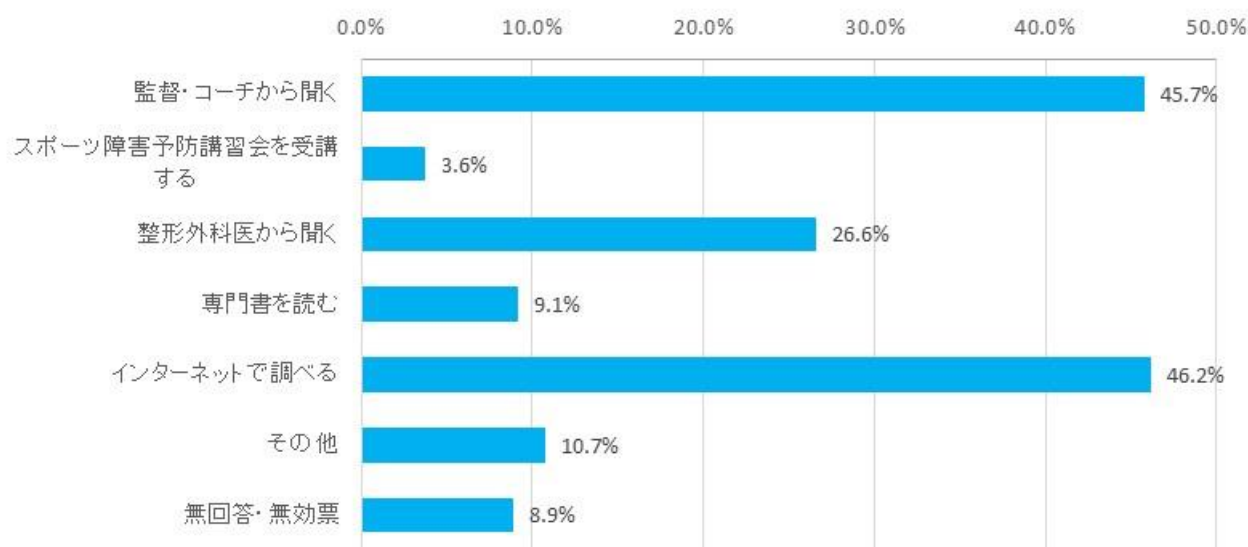


図 32. 障害予防についての情報収集方法 ※複数回答可



動きがおかしいときや痛みを訴えたときは、練習内容を工夫し、痛みが続くときは保護者とも相談の上、整形外科専門医の診察を受けるようにしてください。

成長期のけがでは痛みがなくても進行している場合があります。

地域の整形外科専門医と連携を持ち、少なくとも 1 年に 1 回は定期検診を受ける仕組みを考えて下さい。整形外科専門医の定期検診は大切です。予防に勝るものはありません。早期発見は子供たちの成長には欠かせない重要なポイントです。

できればチームのコーチと相談し、かかりつけ医と連携がとれるようにしましょう。

運動器の 10 年・日本協会では、「スポーツ障害予防指導者講習会」に地域の中から整形外科専門医の適任者を選んで講師として派遣しています。

詳しくは運動器の 10 年・日本協会のサイトをご覧ください。

【運動器の 10 年・日本協会 HP】 <http://www.bjd-jp.org/>

痛みが長く続くときには整形外科専門医を受診しましょう。

子供たちは試合でよい成績を残したいと、どうしても無理をします。

からだに痛みがあっても試合に出たいがために保護者にも言わないということが過去にもありました。

痛みを発症しても早期に対処すれば完治は可能です。子供のからだに異常がないか、よく注意をお願いします。

指導者アンケートへの回答

指導者アンケートの自由記述欄に、多くの指導者から疑問や悩みが寄せられました。その中でも代表的なものに関して回答します。

1. ストレッチやトレーニングなどの方法を教えて欲しい

小学生や中学生の間は、遊びやバランスボールエクササイズなどにより体軸（コア）を強化することは必要ですが、負荷をかけた筋力トレーニングは適切ではありません。身体全体の柔軟性を保つストレッチや負荷をかけないでバランスや敏捷性を養うトレーニングが必要です。特に体の柔軟性を保つストレッチは、練習や試合前後だけでなく、朝起きた時から寝る前まで、1日に数回行うよう習慣にさせてください。（実際の内容は講習会で配布した資料をご覧ください）

2. 整形外科専門医との連携と定期検診の実施について

「選手の障害について相談したいが適切な専門医が見つからない」という声をよく聞きます。整形外科医と言っても専門分野が分かれていますから、どの整形外科医でもよいというわけではありませんが、まずは近くの整形外科で診断を受け専門医を紹介してもらうのが最初の1歩です。

現在、全日本野球協会をはじめ、全日本軟式野球連盟などと協力して、4年前から毎年オフに全国9地区で、少年野球の指導者を対象にした「スポーツ障害予防講習会」を開催していますが、担当する講師はいずれも開催地から専門医やスポーツに詳しい理学療法士を選任して指導に当たってもらっています。こうした機会に連携を深める仕組みにつなげてください。

次に、今回のアンケートでも「スポーツ整形外科医による定期検診を実施している」という回答が少しずつですが増えています。成長期の子供たちには特に早めの対応が大切です。早期発見できれば後遺症を発症することなく完治できます。

そこで1年に1回の定期検診は大切なチェックです。運動器の10年・日本協会の成長期のスポーツ外傷予防啓発委員会では、野球検診のマニュアルを作成し、現在モデル地区を設け検診を行っています。現在は医療関係者のボランティアで行われているケースが多いですが、こうした検診を持続継続させるためには、試算によれば検診内容により異なりますが、500円～1500円程度の受診者負担を考えていただく必要があると思います。

3. 投球制限について

投球のガイドライン

「投球制限のガイドラインがよく分からない」という声があります。確実に言えることは、投げ過ぎなど運動過多は障害に直結します。ではどれくらいまでなら良いのか、です。

もちろん小学生でも体力に個人差はありますし、1、2年生と5、6年生では明らか

に体力差があります。今回のアンケートでも練習は、低学年と高学年とに分けて行っているというチームが多く見受けられました。

しかし、いずれの場合も一定の全力投球（投手や捕手に限らず）をした場合、それが重なると徐々に炎症を引き起こし、特に弱い成長途上の骨や軟骨に異変が起こります。

我々は、今回の調査で「投球制限のガイドライン」を改めて明確に把握できました。それは、1日50球以上、1週間に200球以上の全力投球を行う選手は、明らかにそれ以下の選手と比べて痛みの発生率は高いことが確認できました。

試合数と投手の負担

1人の選手が年間に出場する試合数は70試合以内が望ましいと提言しています。たとえば70試合だと490イニングスになります。チームに投手が5人いて、均等に投げると1人が98イニングスを投げることになります。もし3人しかいなければ、1人で163イニングスを投げることになります。あなたのチームに投手は何人いますか？

仮に1イニングで15球投げるとどのくらいの投球数になるか、具体的にイメージできると思います。ただ、これはあくまで試合におけることです。日々の練習を含めた全力投球の球数はしっかり把握してください。

「毎週月曜日はセルフチェックの日」

また、1週間の練習日も以前より増えているようです。1週間の練習日数は3日以内が望ましいと考えてください。1週間の練習日で気になるのは土日のみのチームです。この場合、障害の早期では4、5日休むとある程度炎症が治まります。そこで次の練習や試合で全力投球をすると痛みをあまり実感しないまま障害の程度が進んでいる場合があります。こうした場合に備えて、「毎週月曜日はセルフチェックの日」を設けて、十分痛みが治まっているか確認しながら練習を続けることが大切です。協会発行の『野球肘チェックシート』を参照ください。

3カ月間のシーズンオフを設けること

次に、西日本ではシーズンオフなしに練習や試合を続けている実態があり、これも恒常的に障害を引き起こしている主要因に挙げられます。

成長期の子供たちは繰り返し負荷がかかることで、成人より故障を起こしやすいので、少なくとも3カ月程度全力投球をしない期間があれば障害を治癒することができます。もちろんランニングや軽いキャッチボールは差し支えなく、守備練習では捕球を重点に練習し、全力送球をしない方法などを取り入れて下さい。

少子化対策と過密日程

次に最近の傾向として、全国的に少年野球を始める子供が減少しています。これは少子化という大きな流れの中である程度は止むを得ないのですが、1チームを構成する人数が減ってくると、いきおい試合数に応じて特定の能力の高い選手に負担がかかる割合が多くなっています。練習会場の確保や大会日程などの関係で各チームが計画している試合数は予想以上に多いというのが実感です。

連盟主催の公式大会以外に、地域の指導者同士の申し合わせの大会が多い実態もあります。この多くの大会がトーナメント方式ですから、敗退したら終わりというのでどう

しても勝敗にこだわる傾向があり、リーグ戦形式であれば、ある程度計画的に試合を進めることができるメリットがあります。この辺りの課題はチームの代表者と競技団体が今後向き合って話し合うことが必要でしょう。

4. 障害の早期発見

指導者の皆さんからの「指導上の悩み」で一番多かったのは「子供たちの障害の発現に気付いているか」でした。

練習や試合で身体のこなしに変化がないか、「良いフォーム」と「悪いフォーム」の見極めに自信がないという声が多くありました。

また、痛みを訴えてきた選手に対し、練習量の軽減や休ませるなどの対処をどうしたらよいかよく分からないなどです。こうした初期の対応でもう一つ挙げられるのが選手はまず保護者に異常を知らせているようですが、その貴重な情報が指導者に伝わっていないケースもあるようです。「試合に出たいから」ということでしょうか。

平日の練習ではコーチの数が少なく、個々の選手への目配りが十分できないという悩みも聞かれました。

選手のフォームの変化や動きから見て異常を感じ取るのは確かにある程度の経験が必要です。しかし、障害を予防するには、「セルフチェック」をまずは指導者も保護者もしっかり見てやることが大切でしょう。幸い今年度から学校における運動器検診がスタートし、保護者がマニュアルに基づき自宅で検診することが義務化されました。これを機に子供達の体に触れることに慣れていただければと考えます。スポーツ障害では痛みを感じる時はある程度症状が進行していることが考えられます。痛みを訴えた時には、まず整形外科を受診しましょう。その上で経過を観察しながら専門医の助言に基づいて完治を目指しましょう。

5. 保護者との連携

子供たちが元気に野球を続けるには、保護者とチームの指導者の連携は大切です。日によって体調が十分ではない子供もいます。最近は夏の猛暑も十分な注意が必要です。

日々の子供の体調を保護者と共有できるシステムがあれば万全です。

指導者のアンケートで気になったことがあります。それは保護者の熱心さのあまり、自宅で筋トレを課したり、全力投球の練習をやらせていることがあるとあります。

自宅での活動は、冒頭で提言したように、「体の柔軟性を保つためのストレッチ」を朝晩に励行することのほか、適当な回数のバットの素振りでしょうか。小学生には重いものを持った筋トレはやらないようにしましょう。

生涯を通じて野球を楽しくプレイするためには、精神的にも体力的にもあまり過剰にならないことが大切です。

〔長く野球を楽しむための 10 の提言〕

1. 全力投球数が 1 日 50 球以上や週に 200 球を超える選手の障害の発生率は明らかに高い。将来とも長く野球が続けられるよう、全力投球はこれ以下の数をしっかり守ること。
2. 小学生の練習は、1 週間に 3 日以内、1 日 3 時間を超えないこと。
3. 練習前後のウォームアップ、クールダウンには十分な時間をかけ、少なくとも 20 分以上を励行すること。
4. 毎週月曜日をセルフチェックの日と定め、指導者や保護者は、身体の痛みや肘の曲げ伸ばしの範囲に注意すること。
5. 少子化でチームの人数が少ない場合、特定の選手に過重な負担がかからないように配慮すること。
6. 障害の発生の初期段階では 4、5 日練習を休むと痛みが無くなることがある。まだ少しでも痛みがある時や再び痛みが出た時は整形外科受診が望ましい。
7. 練習以外の自宅でのトレーニングが過重にならないこと。身体の緊張をほぐすため 1 日数回のストレッチを習慣づけるように指導し、過剰な筋力トレーニングは行わせないこと。
8. 全力投球をしないシーズンオフを少なくとも 3 カ月もうけること。例えば守備練習で捕球のみとし、全力送球をしない練習内容とする。
9. 1 人の選手が 1 年間で出場するのは 70 試合以内とするのが望ましい。
10. スポーツ障害の予防は、指導者・保護者の緊密な連携が大切で、整形外科専門医の定期的な検診を受ける仕組みを設けること。