

青少年の野球障害に対する提言（抜粋）

臨床スポーツ医学会, 1995年

・・

❖ 全力投球数は、

✓ 小学生：50球/日、200球/週

✓ 中学生：70球/日、350球/週

✓ 高校生：100球/日、500球/週 をこえないこと

▶ 1日2試合の登板は禁止すべき

少年野球（軟式・硬式）実態調査：2014年

5. 回収状況

チーム数：539 チーム

選手用調査票：10,228 件

指導者用調査票：527 件

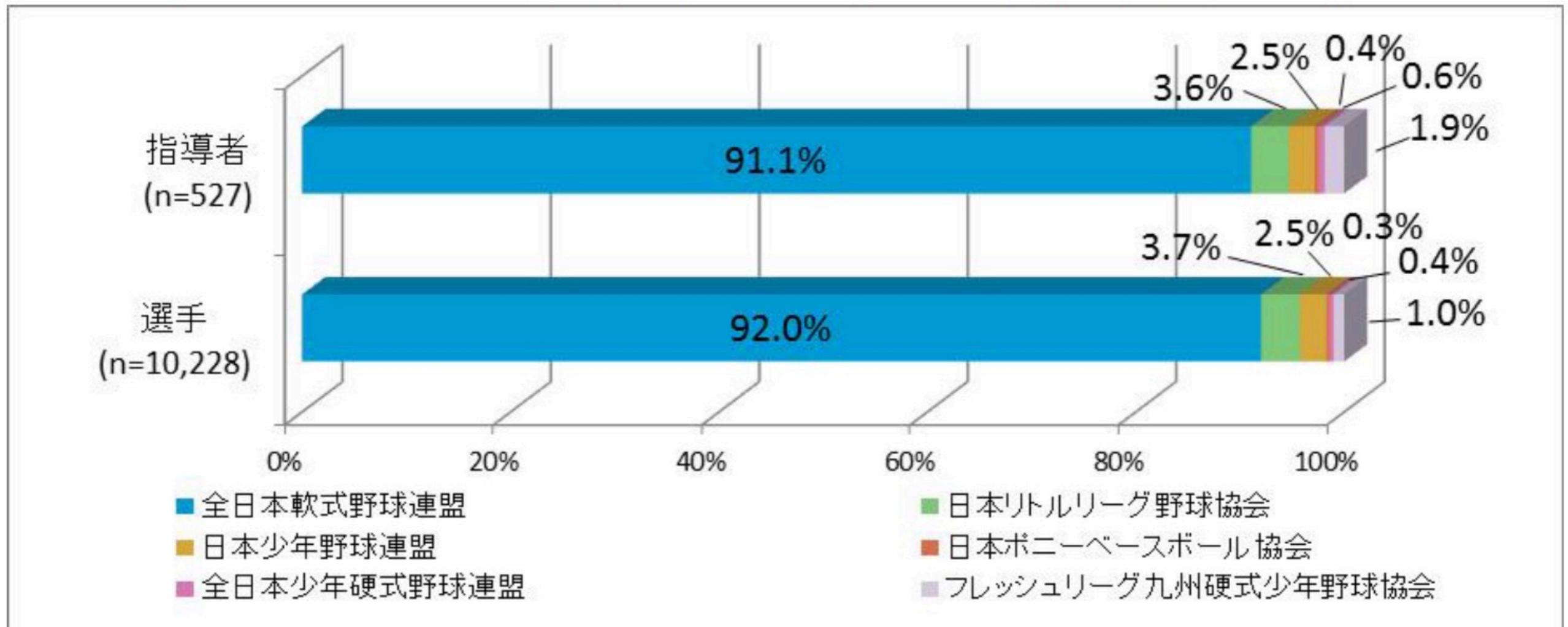


図 1. 指導者、選手の回答割合

少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2014年

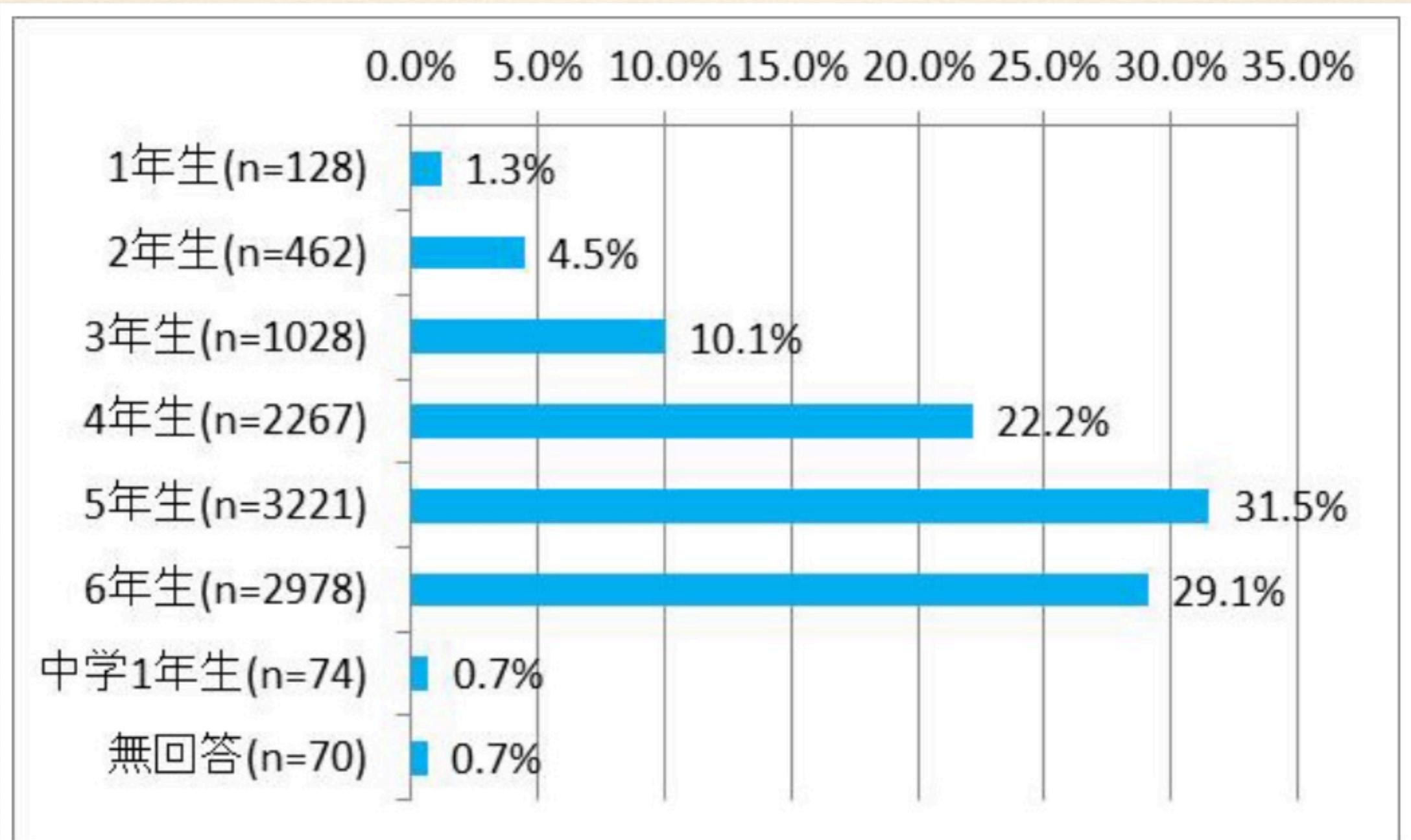


図 2. 選手の学年割合

少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2014年

* 一日投球数と痛み

1) 投手(n=2,090)

球数	全体	痛みがあった選手	うち肩肘の痛み
50球未満	876人(41.9%)	583人(66.6%)	419人(47.8%)
50球～100球未満	578人(27.7%)	413人(71.5%)	302人(52.2%)
100球以上	146人(7.0%)	96人(65.8%)	73人(50.0%)
無回答	490人(23.4%)	336人(68.6%)	236人(48.2%)

50球以上の投手が724人(34.6%)いた。

2) 投手兼捕手(n=1,515)

球数	全体	痛みがあった選手	うち肩肘の痛み
50球未満	559人(36.9%)	431人(77.1%)	320人(57.2%)
50球～100球未満	438人(28.9%)	343人(78.3%)	255人(58.2%)
100球以上	105人(6.9%)	85人(81.0%)	64人(61.0%)
無回答	413人(27.3%)	297人(71.9%)	216人(52.3%)

投手兼捕手で50球以上が543人(35.8%)いた。

少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2014年

* 週間投球数と痛み

1) 投手(n=2,090)

球数	全体	痛みがあった選手	うち肩肘の痛み
50球未満	618人(29.6%)	407人(65.9%)	294人(47.6%)
50球～100球未満	517人(24.7%)	351人(67.9%)	253人(48.9%)
100球～150球未満	250人(12.0%)	184人(73.6%)	137人(54.8%)
150球～200球未満	92人(4.4%)	60人(65.2%)	45人(48.9%)
200球～250球未満	43人(2.1%)	35人(81.4%)	25人(58.1%)
250球以上	27人(1.3%)	17人(63.0%)	15人(55.6%)
無回答	543人(26.0%)	374人(68.9%)	261人(48.1%)

200球を超える投手は70人(3.3%)、肩肘の痛みも多い。

少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2014年

* 週間投球数と痛み

2) 投手兼捕手(n=1,515)

球数	全体	痛みがあった選手	うち肩肘の痛み
50球未満	371人(24.5%)	285人(76.8%)	205人(55.3%)
50球～100球未満	375人(24.8%)	289人(77.1%)	216人(57.6%)
100球～150球未満	180人(11.9%)	140人(77.8%)	112人(62.2%)
150球～200球未満	95人(6.3%)	78人(82.1%)	58人(61.1%)
200球～250球未満	39人(2.6%)	33人(84.6%)	22人(56.4%)
250球以上	13人(0.9%)	13人(100.0%)	10人(76.9%)
無回答	442人(29.2%)	318人(71.9%)	232人(52.5%)

200球を超える投手兼捕手は52人(3.4%)だったが、痛みの発生は多い。

少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2014年

- ❖ 肩肘の痛みは、「野手」、「捕手」、「投手」「投手および捕手経験者」の順に多くなっている。全体数に対して投手および捕手経験者の割合が多く、また、肩、肘への負担が他のポジションより多いという集計結果が、全体の痛みの発生の割合を高めているというデータになっている(Fisher 正確検定、以下同検定結果)。
- ❖ 「1週間の全力投球数」は提言の200球より、むしろ少ない「100球以上」と「100球未満」を境にして差がある傾向が出ている。

https://www.joa.or.jp/media/comment/pdf/2014_survey_childrensbaseball.pdf

少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2015年

* 調査対象

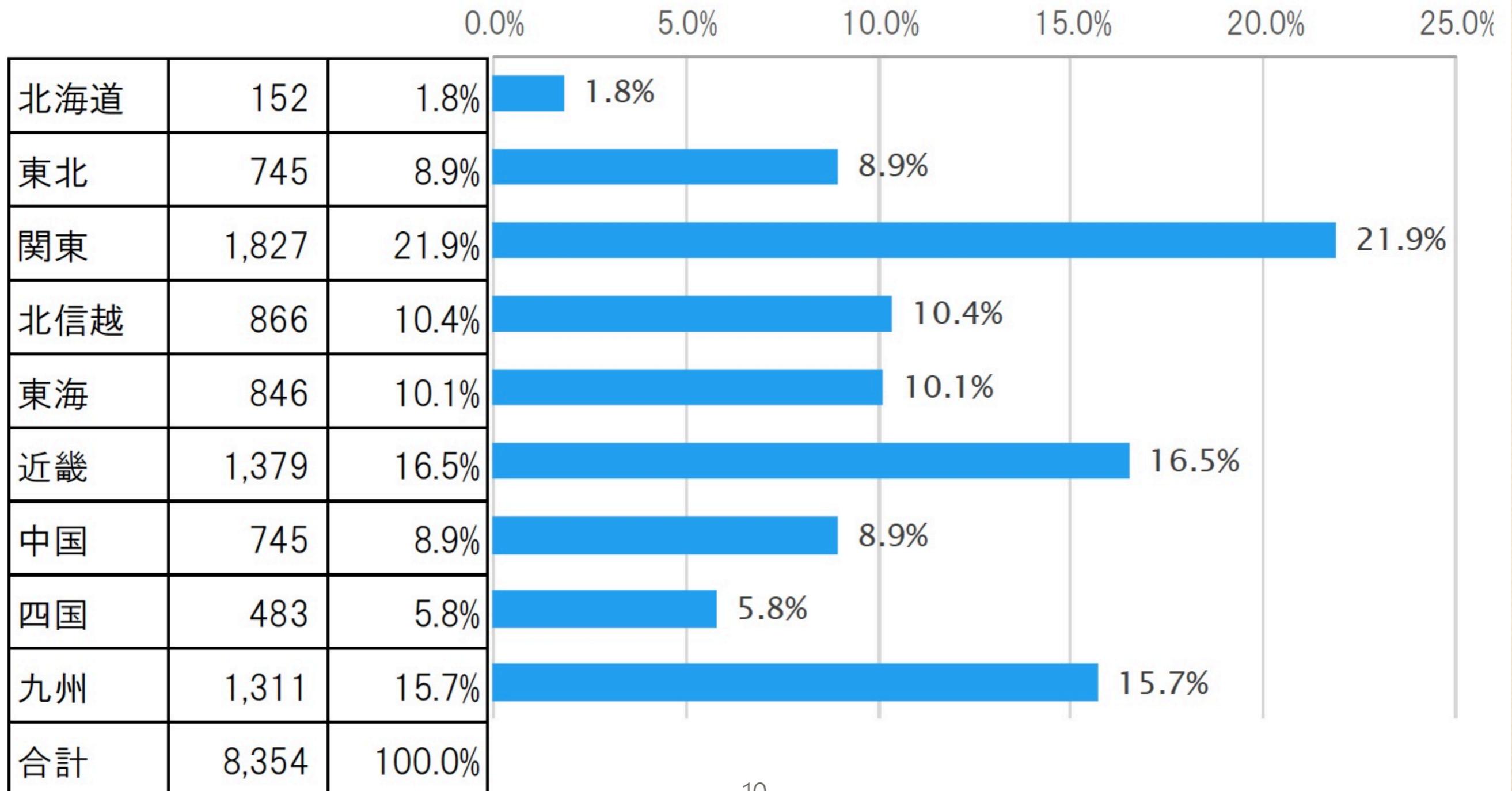
協力団体	チーム数	選手数	指導者数
公益財団法人 全日本軟式野球連盟 (学童)	380 (492)	7,794 人 (9,413 人)	348 人 (480 人)
公益財団法人 日本リトルリーグ野球協会	16 (19)	314 人 (380 人)	14 人 (19 人)
公益財団法人 日本少年野球連盟	8 (14)	147 人 (258 人)	8 人 (13 人)
一般社団法人 日本ポニーベースボール協会	1 (9)	8 人 (33 人)	1 人 (2 人)
一般社団法人 全日本少年硬式野球連盟	1 (3)	15 人 (43 人)	1 人 (3 人)
フレッシュリーグ九州硬式少年野球協会	6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

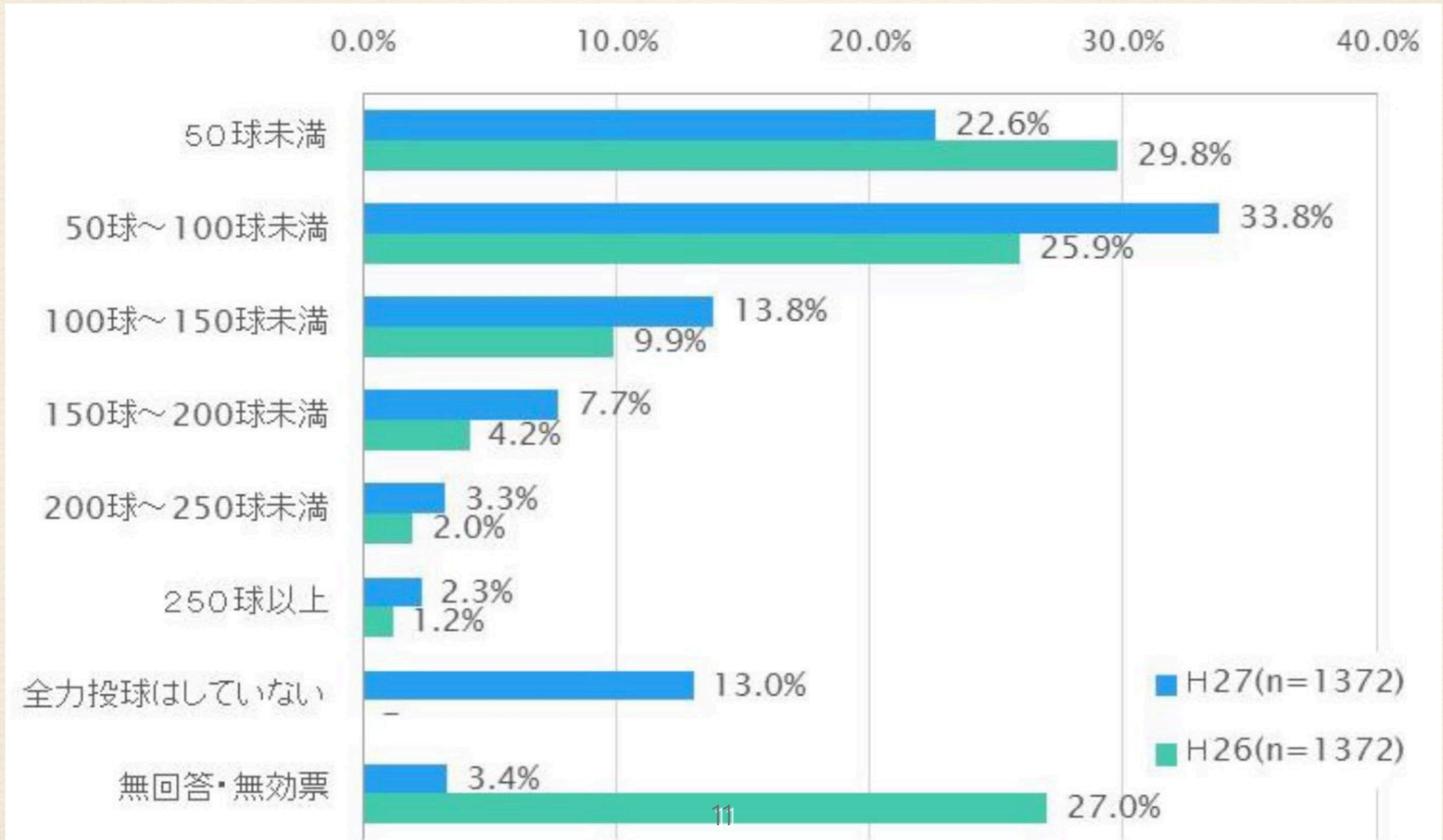
少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2015年

* 回答チームの地域分布



少年野球（軟式・硬式）実態調査：2015年

* 投手の週間投球数：2年連続回答



少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2015年

* 投手の1日全力投球数と痛み

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%

少年野球(軟式・硬式)実態調査: 2015年

* 投手の週間全力投球数と痛み

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%

長く野球を楽しむための10の提言(抜粋): 2015年

- ❖ 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。

https://www.joa.or.jp/media/comment/pdf/2016_survey_childrensbaseball.pdf



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Orthopaedic Science

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/jos>

Original Article

Shoulder and elbow pain in elementary school baseball players: The results from a nation-wide survey in Japan



Kenji Takagishi ^{a,*}, Tetsuya Matsuura ^b, Takashi Masatomi ^c, Etsuo Chosa ^d,
Tsuyoshi Tajika ^e, Mikihiro Watanabe ^f, Tetsu Iwama ^g, Toshiro Otani ^h, Katsunori Inagaki ⁱ,
Hiroyasu Ikegami ^j, Mitsuhiro Aoki ^k, Ko Kato ^l, Toru Okuwaki ^m, Koichi Sairyō ⁿ,
Yasushi Kameyama ^o, Akira Maeda ^p, Moroe Beppu ^q

Results: A total of 8354 players belonging to 412 teams (average age: 8.9) responded to the survey. Among 7894 players who did not have any shoulder and/or elbow pain in September 2014, elbow pain was experienced in 12.3% of them, shoulder pain in 8.0% and shoulder and/or elbow pain in 17.4% during the previous one year. A total of 2835 (39.9% of the total) practiced four days or more per week and 97.6% practiced 3 h or more per day on Saturdays and Sundays. The risk factors associated shoulder and elbow pain included a male sex, older age, pitchers and catchers, and players throwing more than 50 balls per day.

Conclusions: It has been revealed that Japanese elementary school baseball players train too much. Coaches should pay attention to older players, male players, pitchers and catchers in order to prevent shoulder and elbow pain. Furthermore, elementary school baseball players should not be allowed to throw more than 50 balls per day.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0949265818303890?via%3Dih>

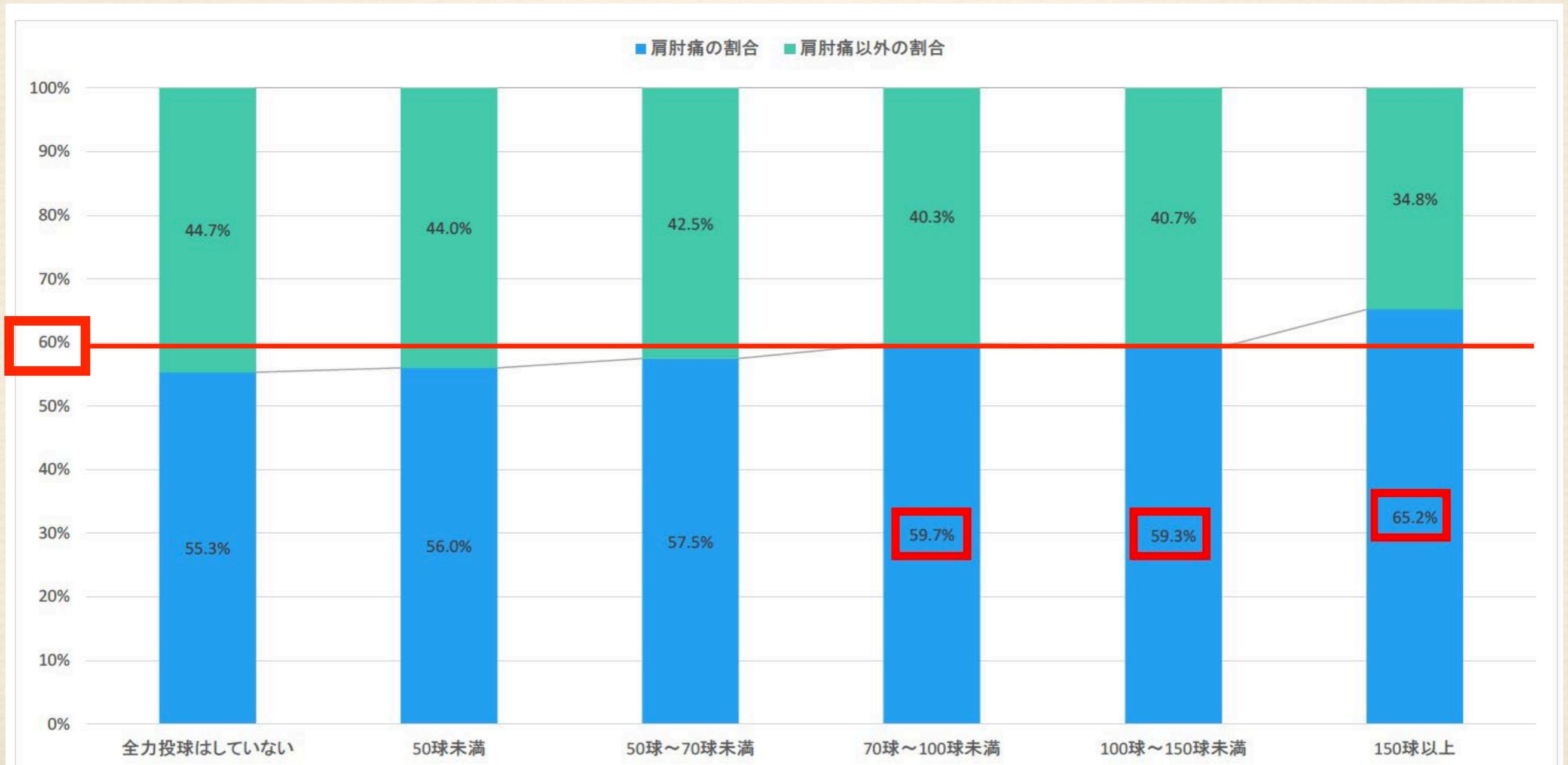
中学野球(軟式・硬式)実態調査: 2016年

* 調査対象

協力団体	配布 チーム	回収 チーム	チーム 回収率	指導者 数	選手数	選手 構成率
公益財団法人 日本中体連 軟式野球競技部	470	422	89.8%	420	8,771	78.8%
一般財団法人 日本リトルシニア中学硬式野球協会	30	30	100.0%	28	1,140	21.2%
公益財団法人 日本少年野球連盟	30	25	83.3%	24	726	
九州硬式少年野球協会	5	5	100.0%	5	147	
一般社団法人 全日本少年硬式野球連盟	10	10	100.0%	10	291	
一般社団法人 日本ポニーベースボール協会	5	3	60.0%	2	59	
合 計	550	495	90.0%	489	11,134	100.0%

中学野球（軟式・硬式）実態調査：2016年

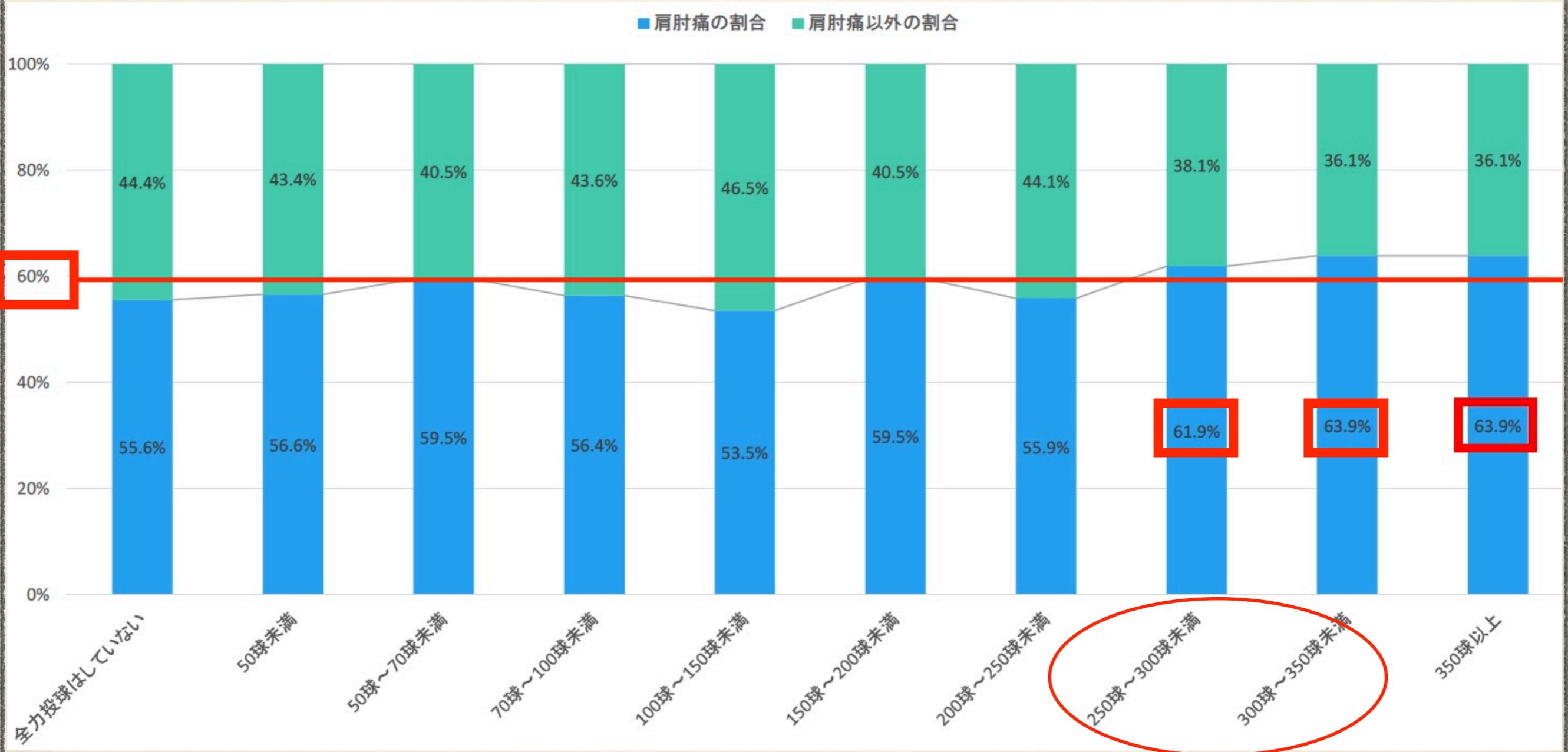
* 1日全力投球数と肩肘痛の割合



中学野球（軟式・硬式）実態調査：2016年

・・

* 週間投球数と肩肘痛の割合



中学生野球選手を障害・外傷から守る10の提言(抜粋): 2016年

- ◆ 練習での全力投球数は、野手も含めて1日70球以内、**週に300球以内**とする。



ELSEVIER

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Orthopaedic Science

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/jos>

Original Article

Shoulder and elbow pain in junior high school baseball players:
Results of a nationwide survey[☆]

Kenji Takagishi ^{a,*}, Tetsuya Matsuura ^b, Takashi Masatomi ^c, Etsuo Chosa ^d,
Tsuyoshi Tajika ^e, Tetsu Iwama ^f, Mikihiro Watanabe ^g, Toshiro Otani ^h, Katsunori Inagaki ⁱ,
Hiroyasu Ikegami ^j, Mitsuhiro Aoki ^k, Toru Okuwaki ^l, Yasushi Kameyama ^m,
Maeda Akira ⁿ, Koji Kaneoka ^o, Masaaki Sakamoto ^p, Moroe Beppu ^q

Results: A total of 11,134 junior high school baseball players belonging to 495 teams responded to the survey. Among these, 4004 players trained every day of the week and 1151 players played baseball games every month with no off-season. Among 9752 players who did not have shoulder and/or elbow pain in the spring and summer of 2015, 19.2% of players experienced elbow pain over the course of one year, 13.6% of players experienced shoulder pain, and 28.0% complained of shoulder and/or elbow pain. The frequency of elbow pain was more than that of shoulder pain. At risk for shoulder pain were pitchers and catchers and second-year students, while risk factors for elbow pain were playing pitcher and catcher positions, pitching or throwing >300 balls per week, playing ≥ 10 games on average per month and being left-handed.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0949265817300866?via%3Dih>

青少年の野球障害に対する提言（抜粋）

臨床スポーツ医学会, 1995年

・・

- ❖ 全力投球数は,
 - ✓ 小学生：50球/日、100球/週
 - ✓ 中学生：70球/日、300球/週
 - ✓ 高校生：100球/日、500球/週 をこえないこと
 - ▶ 1日2試合の登板は禁止すべき