

# 平成 26 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

一般財団法人 運動器の 10 年・日本協会

## ===== 調査の概要 =====

### 1. 調査の目的

全日本軟式野球連盟および日本野球連盟傘下の硬式各団体では、公式試合において投球回数制限を設けるなど、子供たちのけがの予防に抜本的な対策を推進しています。

運動過多が懸念される小中学生のうち、今回小学生を対象に、指導者がどのような指導をしているか、また選手たちの身体の痛みの発生がどの程度起きているかについて、今後の障害予防対策の基礎資料として活用できるよう、実態調査を行いました。

この調査・研究には日本整形外科学会及び運動器の 10 年・日本協会所属のスポーツ整形外科専門医が参画し、得られた調査結果を様々な角度から分析、今後の障害予防対策の指針を提言します。

スポーツ整形外科関係で、これまで子供たちの障害の実態を全国調査した事例はなく、今回の抜本的な調査により、今後はスポーツ医学の立場から野球界の健全な発展のため、有益なサポートができるものと確信しております。

実態調査は記名式で行い、同じチームに 2 年間継続して実施します。

### 2. 調査期間

平成 26 年 7 月～平成 27 年 1 月

### 3. 調査方法

各団体の都道府県支部、または地域支部から来年度も協力が得られるチームに配布。記入後も同様に都道府県支部または地域支部が取りまとめ全国連盟に提出した。

### 4. 調査の対象者

全日本野球協会傘下の以下の各団体に所属する小学生チームの指導者と、該当チームの部員全員

| 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 | 12,663 | 253,260※ |
| 公益財団法人 日本リトルリーグ野球協会  | 硬式 | 725    | 18,000※  |
| 公益財団法人 日本少年野球連盟      | 硬式 | 141    | 2,113    |
| 公益社団法人 日本ポニーベースボール協会 | 硬式 | 5      | 57       |
| 一般社団法人 全日本少年硬式連盟     | 硬式 | 19     | 195      |
| フレッシュリーグ九州硬式少年野球連盟   | 硬式 | 20     | 333      |
| 合計                   |    | 13,573 | 273,958  |

※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 25 人と仮定し、調査の対象者数とした。

## 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

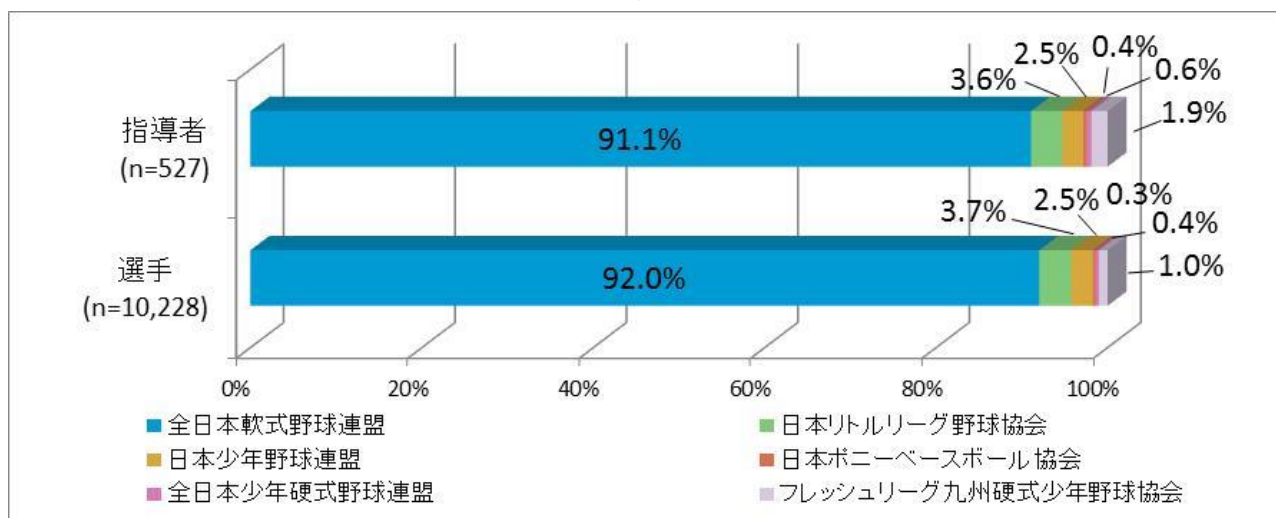


図 1. 指導者、選手の回答割合

## 6. 回答者の属性

|        | 人数     | 割合     |
|--------|--------|--------|
| 1 年生   | 128    | 1.3%   |
| 2 年生   | 462    | 4.5%   |
| 3 年生   | 1,028  | 10.1%  |
| 4 年生   | 2,267  | 22.2%  |
| 5 年生   | 3,221  | 31.5%  |
| 6 年生   | 2,978  | 29.1%  |
| 中学 1 年 | 74     | 0.7%   |
| 無回答    | 70     | 0.7%   |
| 合計     | 10,228 | 100.0% |

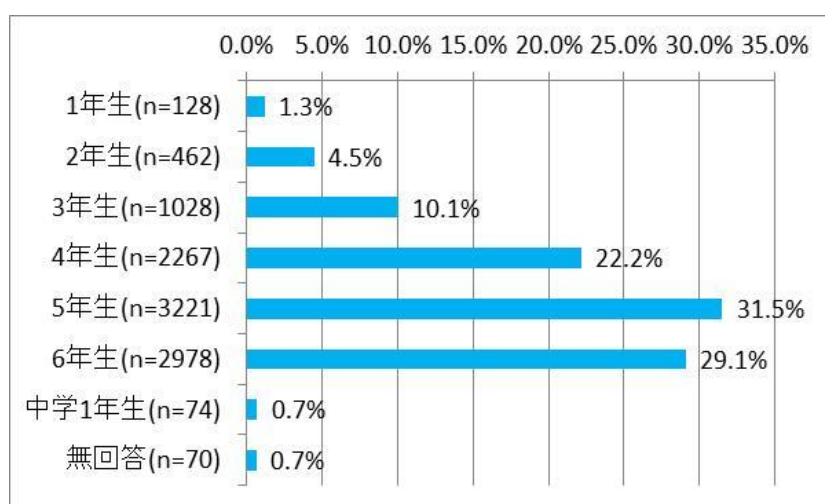


図 2. 選手の学年割合

## 7. 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 1 年生が含まれる
- 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) 選手用調査票は保護者が記入したものも含まれる
- 4) 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

=====選手アンケート調査結果の概要=====

1. 野球を始めた時期と経験年数

軟式・硬式合わせて小学 3 年生までに 8,321 人(全体の 81.3%)が始めており、硬式で小学 1 年生までに始めた選手が 313 人(硬式の 38.4%)と際立っていた。小学 6 年生のうち 773 人(全体の 26.0%)が 5 年以上野球を継続していた。

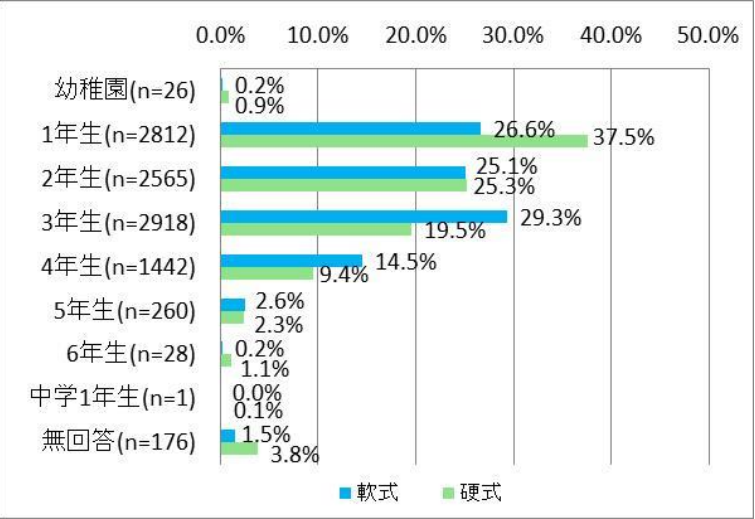


図 3. 野球を始めた学年 (軟式、硬式別)

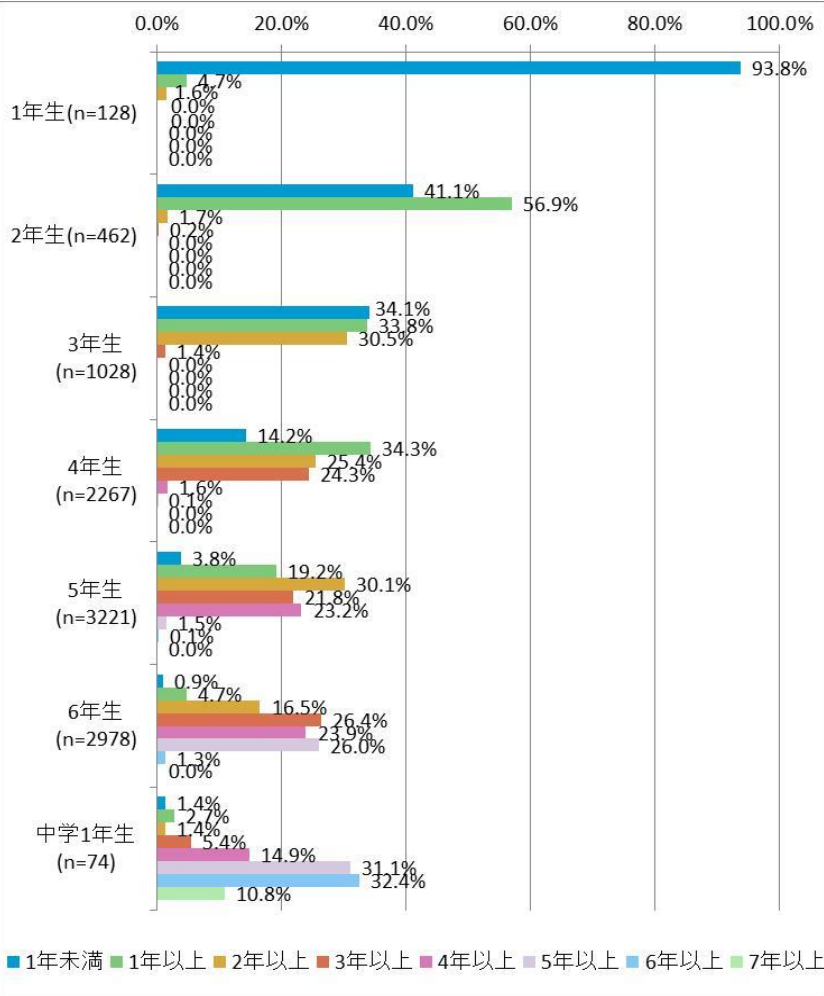


図 4. 現在の学年と経験年数

## 2. 練習量

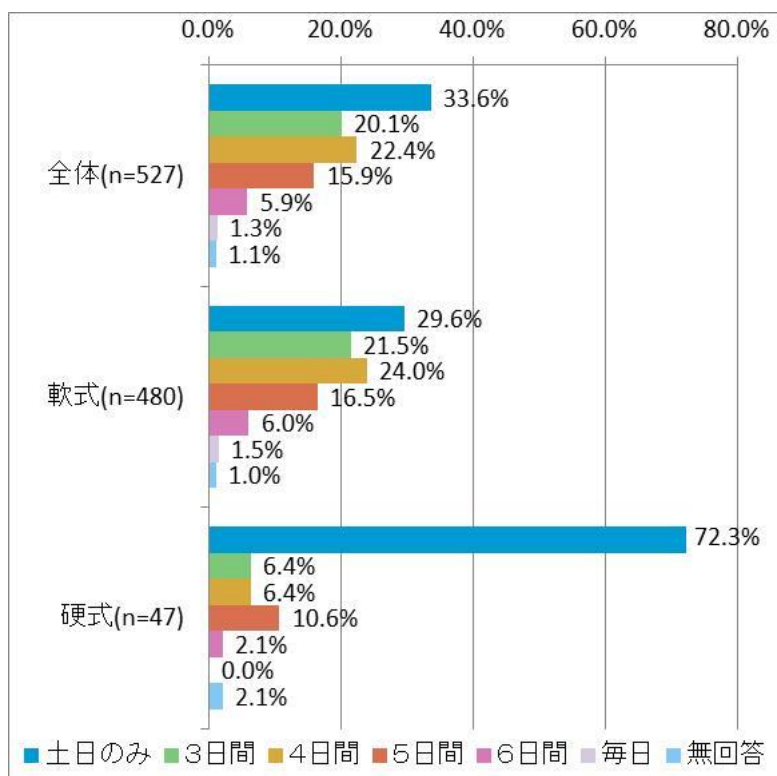


図 5. 練習日数



図 6. 練習時間（平日）

※複数回答

土日だけの練習が全体で 177 チーム (33.6%)、硬式は 35 チーム (72.3%)、軟式は 142 チーム (29.6%) であった。軟式は 235 チーム (49.0%) が週 4 日以上で、硬式は 10 チーム (21.3%) だけであった。

平日の練習時間は 2～3 時間が 205 チーム (38.9%) と多く、土曜日、日曜日共に 7 時間以上が 20% 以上と割合が高かった。

### 3. 年間試合数

全体では 50 試合未満が最も多く 25.6%、50～60 試合未満が次いで 16.7%、60～70 試合未満が 13.7%となった。100 試合以上は 13.9%もあったが、これは軟式では 15.0%あり、硬式はわずか 2.1%だった。全体に軟式の方が、試合数が多い。

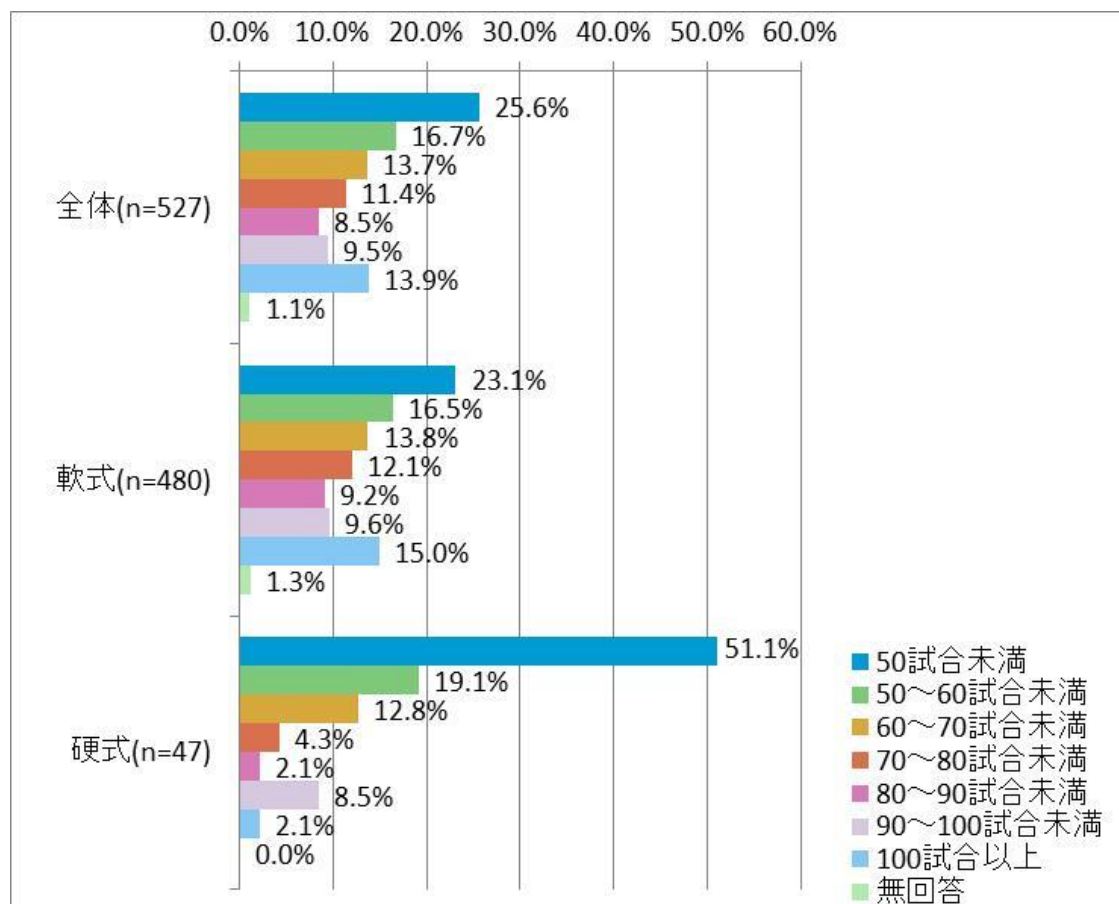


図 7. 年間試合数

#### 4. 痛みを経験した選手の状況

##### 1) 痛みを経験した選手の割合

全体の選手 10,228 人のうち、5,880 人 (57.5%) が何らかの痛みを経験している。また、痛みを経験したと回答した選手のうち、投手経験者は 1,428 人 (全体の 24.3%、投手の 68.3%)、捕手経験者は 586 人 (全体の 10.0%、捕手の 63.6%)、投手・捕手兼任は 1,156 人 (全体の 19.7%、兼任の 76.3%) を占めた。投手・捕手いずれも経験のない選手は 5,701 人で、そのうち痛みを経験した選手は 2,710 人 (全体の 46.1%、野手の 47.5%) となっている。

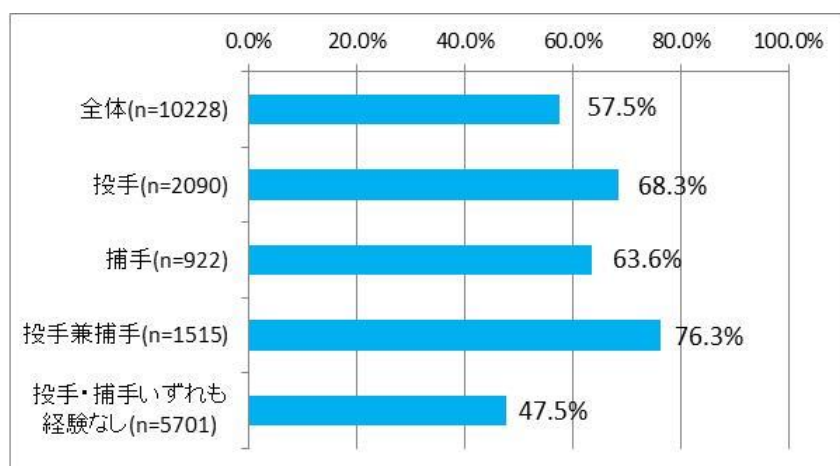


図 8. 痛みを経験した選手

##### \* ポジション別選手数の算出方法

全体：10,228－（投手：2,090＋捕手：922＋投手兼捕手：1,515）＝野手（投手・捕手いずれも経験のない選手）：5,701

##### 2) 肩、肘の痛みの経験

投手では 1,030 人 (49.3%)、捕手は 368 人 (39.9%)、投手・捕手兼任が 855 人 (56.4%)、投手・捕手いずれも経験のない選手では 1,489 人 (野手の 26.1%) であった。

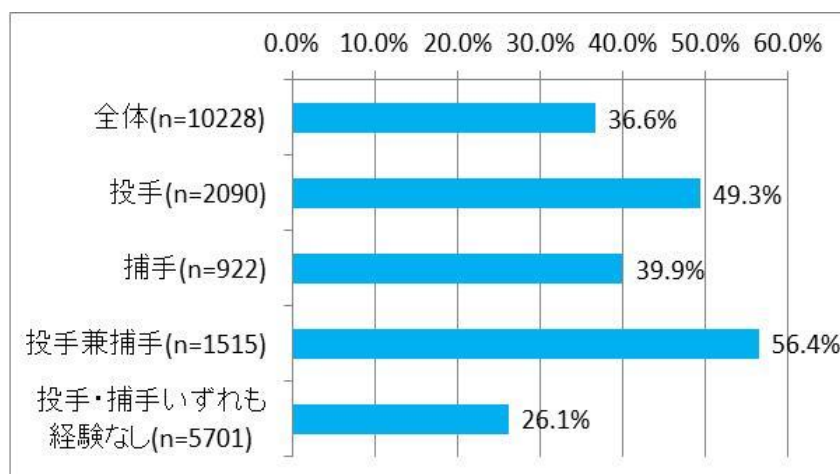


図 9. 肩、肘の痛みを経験した選手

## 5. 痛みを経験したと回答しなかった選手の状況

「痛みを経験した」と回答しなかった選手は 4,348 人で、守備別区分は、投手 662 人 (31.7%)、捕手 336 人 (36.4%)、投手・捕手いずれも経験のない選手は 2,991 人 (52.5%)。投手、捕手では約 3 割、投手、捕手以外では 5 割の選手が痛みを経験したと回答しなかった。

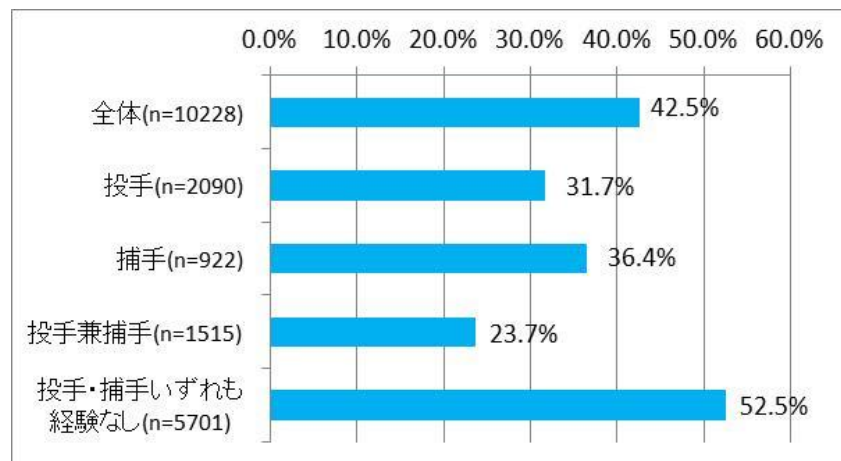


図 10. 痛みを経験したと回答しなかった選手の割合

## 6. 投手、投手兼捕手の 1 日の全力投球数

全力投球数は、小学生では 1 日 50 球以内、試合を含めて週 200 球をこえないこと  
(日本臨床スポーツ医学会編、青少年の野球障害に対する提言より)

※「日本臨床スポーツ医学会編、青少年の野球障害に対する提言」を踏まえ、太線以下の網掛け部分は日本臨床スポーツ医学会が提唱した制限を超える区分を表示した

### 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。



## 7. 投手、投手兼捕手の 1 週間の全力投球数

全力投球数は、小学生では 1 日 50 球以内、試合を含めて週 200 球をこえないこと  
 （日本臨床スポーツ医学会編、青少年の野球障害に対する提言より）

※「日本臨床スポーツ医学会編、青少年の野球障害に対する提言」を踏まえ、太線以下の網掛け部分は日本臨床スポーツ医学会が提唱した制限を超える区分を表示した

## 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。

## 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。



## 8. 1 週間の練習日数

練習日数と時間については、小学生では、週 3 日以内、1 日 2 時間をこえないこと  
 （日本臨床スポーツ医学会編、青少年の野球障害に対する提言より）

※「日本臨床スポーツ医学会編、青少年の野球障害に対する提言」を踏まえ、太線以下の網掛け部分は日本臨床スポーツ医学会が提唱した制限を超える区分を表示した

## 1) 全体(n=10,228)

| 球 数  | 全 体            | 痛みがあった選手       | うち肩肘の痛み        |
|------|----------------|----------------|----------------|
| 土日のみ | 3,340 人(32.7%) | 2,009 人(60.1%) | 1,303 人(39.0%) |
| 3 日間 | 1,943 人(19.0%) | 1,038 人(53.4%) | 650 人(33.5%)   |
| 4 日間 | 2,254 人(22.0%) | 1,279 人(56.7%) | 789 人(35.0%)   |
| 5 日間 | 1,631 人(15.9%) | 905 人(55.5%)   | 567 人(34.8%)   |
| 6 日間 | 545 人(5.3%)    | 332 人(60.9%)   | 216 人(39.6%)   |
| 毎 日  | 143 人(1.4%)    | 90 人(62.9%)    | 64 人(44.8%)    |
| 無回答  | 372 人(3.6%)    | 227 人(61.0%)   | 153 人(41.1%)   |

日本臨床スポーツ医学会が提唱した週 3 日間以内の練習チームは 51.7%と約半数。練習日数が 6 日間以上のチームに所属する選手に痛みの発生が多い。

## 2) 投手(n=2,090)

| 球 数  | 全 体          | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 土日のみ | 767 人(36.7%) | 531 人(69.2%) | 377 人(49.2%) |
| 3 日間 | 331 人(15.8%) | 220 人(66.5%) | 163 人(49.2%) |
| 4 日間 | 447 人(21.4%) | 299 人(66.9%) | 218 人(48.8%) |
| 5 日間 | 314 人(15.0%) | 211 人(67.2%) | 150 人(47.8%) |
| 6 日間 | 108 人(5.2%)  | 79 人(73.1%)  | 58 人(53.7%)  |
| 毎 日  | 32 人(1.5%)   | 25 人(78.1%)  | 16 人(50.0%)  |
| 無回答  | 91 人(4.4%)   | 63 人(69.2%)  | 48 人(52.7%)  |

6 日間、毎日に痛みの発生が目立つ。

## 3) 捕手数(n=922)

| 球 数  | 全 体          | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 土日のみ | 333 人(36.1%) | 222 人(66.7%) | 140 人(42.0%) |
| 3 日間 | 159 人(17.2%) | 96 人(60.4%)  | 63 人(39.6%)  |
| 4 日間 | 210 人(22.8%) | 132 人(62.9%) | 81 人(38.6%)  |
| 5 日間 | 129 人(14.0%) | 79 人(61.2%)  | 47 人(36.4%)  |
| 6 日間 | 44 人(4.8%)   | 30 人(68.2%)  | 21 人(47.7%)  |
| 毎 日  | 14 人(1.5%)   | 10 人(71.4%)  | 6 人(42.9%)   |
| 無回答  | 33 人(3.6%)   | 17 人(51.5%)  | 10 人(30.3%)  |

捕手も投手と同等の痛みの発生率が見られる。6 日間以上では投手と同じように痛みの発生が多い。

## 4) 投手兼捕手数(n=1,515)

| 球 数  | 全 体          | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|------|--------------|--------------|--------------|
| 土日のみ | 580 人(38.3%) | 441 人(76.0%) | 323 人(55.7%) |
| 3 日間 | 261 人(17.2%) | 197 人(75.5%) | 146 人(55.9%) |
| 4 日間 | 279 人(18.4%) | 215 人(77.1%) | 157 人(56.3%) |
| 5 日間 | 234 人(15.4%) | 178 人(76.1%) | 126 人(53.8%) |
| 6 日間 | 76 人(5.0%)   | 60 人(78.9%)  | 50 人(65.8%)  |
| 毎 日  | 20 人(1.3%)   | 15 人(75.0%)  | 13 人(65.0%)  |
| 無回答  | 65 人(4.3%)   | 50 人(76.9%)  | 40 人(61.5%)  |

投手兼捕手にも投手、捕手と同じ傾向が見える。

## 5) 野手数(n=5,701)

| 球 数  | 全 体            | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|------|----------------|--------------|--------------|
| 土日のみ | 1,660 人(29.1%) | 815 人(49.1%) | 463 人(27.9%) |
| 3 日間 | 1,192 人(20.9%) | 525 人(44.0%) | 278 人(23.3%) |
| 4 日間 | 1,318 人(23.1%) | 633 人(48.0%) | 333 人(25.3%) |
| 5 日間 | 954 人(16.7%)   | 437 人(45.8%) | 244 人(25.6%) |
| 6 日間 | 317 人(5.6%)    | 163 人(51.4%) | 87 人(27.4%)  |
| 毎 日  | 77 人(1.4%)     | 40 人(51.9%)  | 29 人(37.7%)  |
| 無回答  | 183 人(3.2%)    | 97 人(53.0%)  | 55 人(30.1%)  |

野手は投手、捕手経験者に比べて痛みの発生は顕著に少ない。ただその中でも 6 日間以上になると痛みの発生が増えている。

## 9. 所属チームの試合数と痛みの関係

### 1) 全体(n=10,228)

| 球 数         | 全 体            | 痛みがあった選手       | うち肩肘の痛み      |
|-------------|----------------|----------------|--------------|
| 50 試合未満     | 2,247 人(22.0%) | 1,275 人(56.7%) | 803 人(35.7%) |
| 50～60 試合未満  | 1,626 人(15.9%) | 985 人(60.6%)   | 597 人(36.7%) |
| 60～70 試合未満  | 1,399 人(13.7%) | 809 人(57.8%)   | 531 人(38.0%) |
| 70～80 試合未満  | 1,091 人(10.7%) | 573 人(52.5%)   | 375 人(34.4%) |
| 80～90 試合未満  | 948 人(9.3%)    | 522 人(55.1%)   | 344 人(36.3%) |
| 90～100 試合未満 | 1,062 人(10.4%) | 633 人(59.6%)   | 374 人(35.2%) |
| 100 試合以上    | 1,494 人(14.6%) | 867 人(58.0%)   | 565 人(37.8%) |
| 無回答         | 361 人(3.5%)    | 216 人(59.8%)   | 153 人(42.4%) |

30%を超えるチームが 80 試合以上を実施している。シーズンオフとの関連もあるが全般に試合数が多い。

### 2) 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 試合未満     | 432 人(20.7%) | 289 人(66.9%) | 208 人(48.1%) |
| 50～60 試合未満  | 322 人(15.4%) | 237 人(73.6%) | 160 人(49.7%) |
| 60～70 試合未満  | 289 人(13.8%) | 192 人(66.4%) | 142 人(49.1%) |
| 70～80 試合未満  | 215 人(10.3%) | 138 人(64.2%) | 102 人(47.4%) |
| 80～90 試合未満  | 191 人(9.1%)  | 124 人(64.9%) | 92 人(48.2%)  |
| 90～100 試合未満 | 225 人(10.8%) | 160 人(71.1%) | 107 人(47.6%) |
| 100 試合以上    | 330 人(15.8%) | 225 人(68.2%) | 170 人(51.5%) |
| 無回答         | 86 人(4.1%)   | 63 人(73.3%)  | 49 人(57.0%)  |

80 試合以上と以下で痛みの発生に大きな差はないが、部員数や投手の数も影響していると思われる。

## 3) 捕手数(n=922)

| 球 数         | 全 体          | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み     |
|-------------|--------------|--------------|-------------|
| 50 試合未満     | 196 人(21.3%) | 128 人(65.3%) | 82 人(41.8%) |
| 50～60 試合未満  | 169 人(18.3%) | 110 人(65.1%) | 71 人(42.0%) |
| 60～70 試合未満  | 117 人(12.7%) | 83 人(70.9%)  | 47 人(40.2%) |
| 70～80 試合未満  | 88 人(9.5%)   | 51 人(58.0%)  | 33 人(37.5%) |
| 80～90 試合未満  | 84 人(9.1%)   | 49 人(58.3%)  | 29 人(34.5%) |
| 90～100 試合未満 | 98 人(10.6%)  | 64 人(65.3%)  | 39 人(39.8%) |
| 100 試合以上    | 133 人(14.4%) | 80 人(60.2%)  | 52 人(39.1%) |
| 無回答         | 37 人(4.0%)   | 21 人(56.8%)  | 15 人(40.5%) |

## 4) 投手兼捕手数(n=1,515)

| 球 数         | 全 体          | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 50 試合未満     | 321 人(21.2%) | 244 人(76.0%) | 182 人(56.7%) |
| 50～60 試合未満  | 233 人(15.4%) | 182 人(78.1%) | 138 人(59.2%) |
| 60～70 試合未満  | 209 人(13.8%) | 164 人(78.5%) | 129 人(61.7%) |
| 70～80 試合未満  | 148 人(9.8%)  | 108 人(73.0%) | 82 人(55.4%)  |
| 80～90 試合未満  | 119 人(7.9%)  | 89 人(74.8%)  | 63 人(52.9%)  |
| 90～100 試合未満 | 188 人(12.4%) | 139 人(73.9%) | 92 人(48.9%)  |
| 100 試合以上    | 233 人(15.4%) | 182 人(78.1%) | 130 人(55.8%) |
| 無回答         | 64 人(4.2%)   | 48 人(75.0%)  | 39 人(60.9%)  |

## 5) 野手数(n=5,701)

| 球 数         | 全 体            | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|-------------|----------------|--------------|--------------|
| 50 試合未満     | 1,298 人(22.8%) | 614 人(47.3%) | 331 人(25.5%) |
| 50～60 試合未満  | 902 人(15.8%)   | 456 人(50.6%) | 228 人(25.3%) |
| 60～70 試合未満  | 784 人(13.8%)   | 370 人(47.2%) | 213 人(27.2%) |
| 70～80 試合未満  | 640 人(11.2%)   | 276 人(43.1%) | 158 人(24.7%) |
| 80～90 試合未満  | 554 人(9.7%)    | 260 人(46.9%) | 160 人(28.9%) |
| 90～100 試合未満 | 551 人(9.7%)    | 270 人(49.0%) | 136 人(24.7%) |
| 100 試合以上    | 798 人(14.0%)   | 380 人(47.6%) | 213 人(26.7%) |
| 無回答         | 174 人(3.1%)    | 84 人(48.3%)  | 50 人(28.7%)  |

## 10. 所属チームのシーズンオフと痛みの関係

## 1) 全体(n=10,228)

| シーズンオフ期間 | 全 体            | 痛みがあった選手       | うち肩肘の痛み        |
|----------|----------------|----------------|----------------|
| 特に設けていない | 3,073 人(30.0%) | 1,842 人(59.9%) | 1,173 人(38.2%) |
| 1 ヶ月     | 1,057 人(10.3%) | 608 人(57.5%)   | 421 人(39.8%)   |
| 2 ヶ月     | 2,616 人(25.6%) | 1,532 人(58.6%) | 940 人(35.9%)   |
| 3 ヶ月     | 2,271 人(22.2%) | 1,244 人(54.8%) | 784 人(34.5%)   |
| 4 ヶ月     | 867 人(8.5%)    | 453 人(52.2%)   | 291 人(33.6%)   |
| 無回答      | 344 人(3.4%)    | 201 人(58.4%)   | 133 人(38.7%)   |

3 ヶ月以上のオフを設けているのは全体の 30.7%。寒冷地などの地域差を考慮する必要があるが、オフを設けていないチームが目立つ。

## 2) 投手(n=2,090)

| シーズンオフ期間 | 全 体          | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|----------|--------------|--------------|--------------|
| 特に設けていない | 691 人(33.1%) | 459 人(66.4%) | 319 人(46.2%) |
| 1 ヶ月     | 231 人(11.1%) | 169 人(73.2%) | 129 人(55.8%) |
| 2 ヶ月     | 525 人(25.1%) | 361 人(68.8%) | 257 人(49.0%) |
| 3 ヶ月     | 414 人(19.8%) | 282 人(68.1%) | 207 人(50.0%) |
| 4 ヶ月     | 153 人(7.3%)  | 109 人(71.2%) | 81 人(52.9%)  |
| 無回答      | 76 人(3.6%)   | 48 人(63.2%)  | 37 人(48.7%)  |

## 3) 捕手数(n=922)

| シーズンオフ期間 | 全 体          | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|----------|--------------|--------------|--------------|
| 特に設けていない | 282 人(30.6%) | 179 人(63.5%) | 107 人(37.9%) |
| 1 ヶ月     | 106 人(11.5%) | 65 人(61.3%)  | 48 人(45.3%)  |
| 2 ヶ月     | 232 人(25.2%) | 172 人(74.1%) | 107 人(46.1%) |
| 3 ヶ月     | 186 人(20.2%) | 107 人(57.5%) | 60 人(32.3%)  |
| 4 ヶ月     | 85 人(9.2%)   | 45 人(52.9%)  | 34 人(40.0%)  |
| 無回答      | 31 人(3.4%)   | 18 人(58.1%)  | 12 人(38.7%)  |

## 4) 投手兼捕手数(n=1,515)

| シーズンオフ期間 | 全 体          | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|----------|--------------|--------------|--------------|
| 特に設けていない | 519 人(34.3%) | 406 人(78.2%) | 292 人(56.3%) |
| 1 ヶ月     | 153 人(10.1%) | 120 人(78.4%) | 95 人(62.1%)  |
| 2 ヶ月     | 375 人(24.8%) | 286 人(76.3%) | 210 人(56.0%) |
| 3 ヶ月     | 326 人(21.5%) | 239 人(73.3%) | 177 人(54.3%) |
| 4 ヶ月     | 79 人(5.2%)   | 60 人(75.9%)  | 46 人(58.2%)  |
| 無回答      | 63 人(4.2%)   | 45 人(71.4%)  | 35 人(55.6%)  |

## 5) 野手数(n=5,701)

| シーズンオフ期間 | 全 体            | 痛みがあった選手     | うち肩肘の痛み      |
|----------|----------------|--------------|--------------|
| 特に設けていない | 1,581 人(27.7%) | 798 人(50.5%) | 455 人(28.8%) |
| 1 ヶ月     | 567 人(9.9%)    | 254 人(44.8%) | 149 人(26.3%) |
| 2 ヶ月     | 1,484 人(26.0%) | 713 人(48.0%) | 366 人(24.7%) |
| 3 ヶ月     | 1,345 人(23.6%) | 616 人(45.8%) | 340 人(25.3%) |
| 4 ヶ月     | 550 人(9.6%)    | 239 人(43.5%) | 130 人(23.6%) |
| 無回答      | 174 人(3.1%)    | 90 人(51.7%)  | 49 人(28.2%)  |

### 11. 投手と捕手の痛みを経験した部位（全体 n=10,228、投手 n=2,090、捕手 n=922）

投手、捕手が肘に痛みを経験した割合はそれぞれ 36.1%、27.4%。肩は 24.7%、21.1%。  
足・足首は 18.3%、21.7%とほぼ同じ傾向。

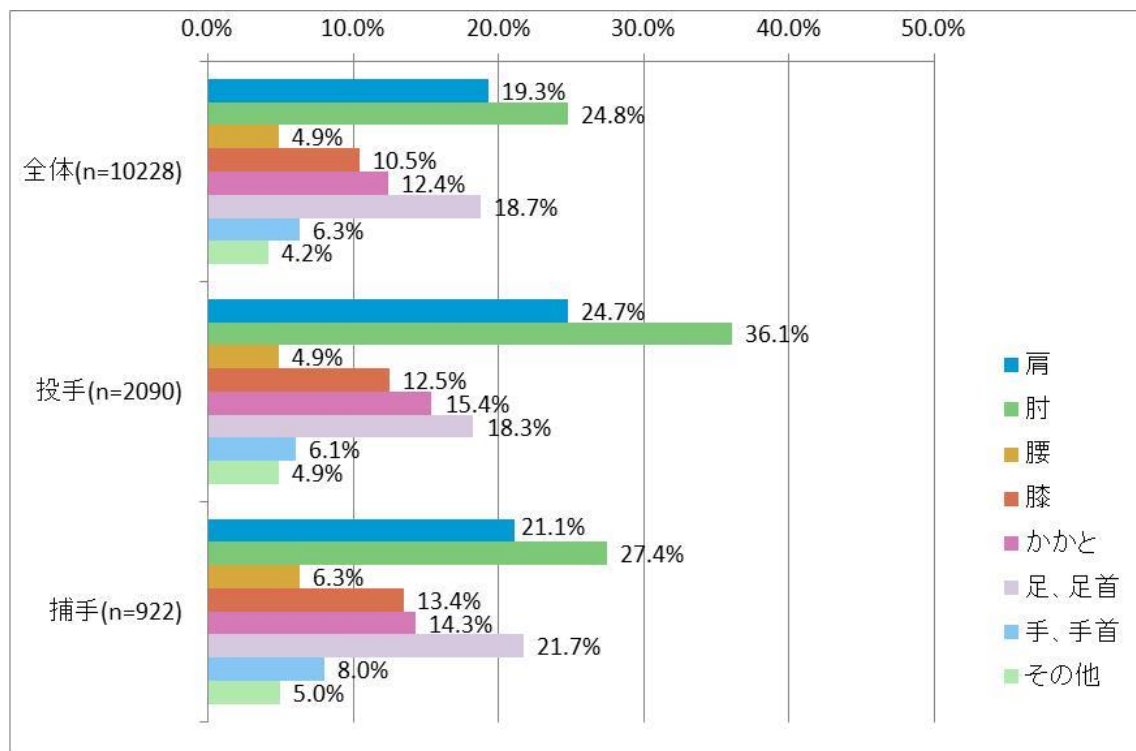


図 11. 投手と捕手の痛みを経験した部位

※複数回答

### 12. 今も痛いところがある投手と捕手

これまでのデータと同じように、捕手の痛みをもっている選手の割合は投手と同じことが分かる。いずれも肘の痛み発生が多い。



図 12. 今も痛いところがある投手と捕手



## 13. 肘に痛みがある際の対処(n=2,533)

|              | 投手               | 捕手               | 投手兼捕手            | 野手               |
|--------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 肘の痛みを経験した選手  | 754 人            | 253 人            | 657 人            | 869 人            |
| 休まなかった       | 154 人<br>(20.4%) | 71 人<br>(28.1%)  | 146 人<br>(22.2%) | 321 人<br>(36.9%) |
| 休まずポジションを変えた | 4 人<br>(0.5%)    | 0 人<br>(0.0%)    | 3 人<br>(0.5%)    | 1 人<br>(0.1%)    |
| ポジションを変えた    | 45 人<br>(6.0%)   | 9 人<br>(3.6%)    | 49 人<br>(7.5%)   | 9 人<br>(1.0%)    |
| 休んでポジションも変えた | 64 人<br>(8.5%)   | 8 人<br>(3.2%)    | 73 人<br>(11.1%)  | 19 人<br>(2.2%)   |
| 休んだ          | 449 人<br>(59.5%) | 145 人<br>(57.3%) | 341 人<br>(51.9%) | 447 人<br>(51.4%) |
| 無回答          | 38 人<br>(5.0%)   | 20 人<br>(7.9%)   | 45 人<br>(6.8%)   | 72 人<br>(8.3%)   |

## 14. 痛みを経験した選手の通院の有無(n=5,880)

|            |      | 投手               | 捕手               | 投手兼捕手            | 野手                 |
|------------|------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| 痛みの経験がある選手 |      | 1,428 人          | 586 人            | 1,156 人          | 2,710 人            |
| 通院していない    |      | 945 人<br>(66.2%) | 407 人<br>(69.5%) | 756 人<br>(65.4%) | 1,793 人<br>(66.2%) |
| 通院している     | 整形外科 | 87 人<br>(6.1%)   | 24 人<br>(4.1%)   | 75 人<br>(6.5%)   | 99 人<br>(3.7%)     |
|            | 接骨院  | 69 人<br>(4.8%)   | 30 人<br>(5.1%)   | 63 人<br>(5.4%)   | 87 人<br>(3.2%)     |
|            | その他  | 33 人<br>(2.3%)   | 15 人<br>(2.6%)   | 26 人<br>(2.2%)   | 40 人<br>(1.5%)     |
| 無回答        |      | 294 人<br>(20.6%) | 110 人<br>(18.8%) | 236 人<br>(20.4%) | 691 人<br>(25.5%)   |

## 15. 肘に痛みがあり、投げることを休んだ選手の休んだ期間(n=1,571)

|                     | 投手               | 捕手              | 投手兼捕手            | 野手               |
|---------------------|------------------|-----------------|------------------|------------------|
| 肘に痛みがあって投げることを休んだ選手 | 521 人            | 155 人           | 423 人            | 472 人            |
| 14 日以内              | 265 人<br>(50.9%) | 93 人<br>(60.0%) | 235 人<br>(55.6%) | 271 人<br>(57.4%) |
| 15 日以上              | 244 人<br>(46.8%) | 56 人<br>(36.1%) | 182 人<br>(43.0%) | 190 人<br>(40.3%) |
| 無回答                 | 12 人<br>(2.3%)   | 6 人<br>(3.9%)   | 6 人<br>(1.4%)    | 11 人<br>(2.3%)   |

## ■選手の回答を通して

これまでの結果から、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。1 週間の練習日数では、野手の区分で「6 日以上」の練習は「5 日以内」に比べて痛みが多くなっている。

シーズンオフについては野手の区分で「特に設けていない」は「設けている」に比べて痛みを訴える率が高く、捕手の区分では「2-3 カ月未満」は「それ以上」に比べて痛みを感じていた。以上の結果から、シーズンオフを設けることの重要性が示唆される。

痛みがあっても休まず投げ続けている投手、捕手が約 20%以上おり、一方で投げるのを休んだ期間が 15 日以上だった選手が痛みを経験した選手のうちの 42.8% もあったのは、こうした痛みがある選手の発見の遅れが影響していることがうかがえる。また、痛みがある選手の通院率はかなり低く 15%にも満たない。今後早期発見と正しい診断の下、適切な治療をする機会を増やす努力が望まれる。

=====指導者アンケート調査結果の概要=====

## 1. 練習前のウォーミングアップ

1 チームを除いて全チームがランニング、体操、ストレッチを交えたウォームアップを実施。実施しているチームのうち、351 チーム(67.5%)が 20 分以上、144 チーム(27.7%) が 15 分の時間をかけていた。

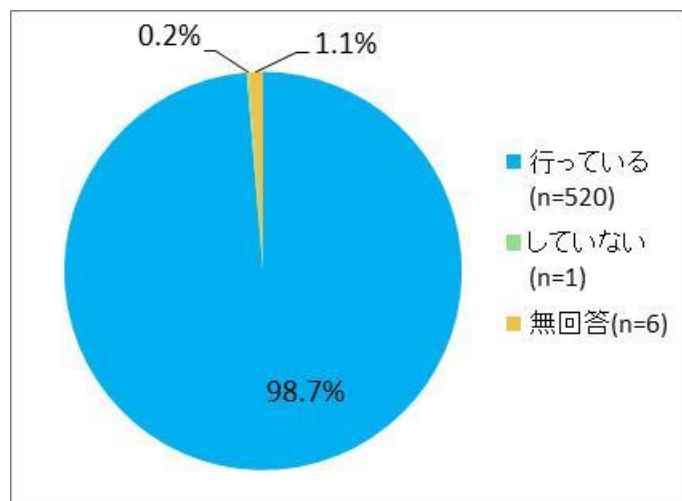


図 13. 練習前のウォーミングアップの実施率

## 2. 練習後のクーリングダウン

練習後のクーリングダウンは、450 チーム(85.4%) が実施していたが、73 チーム(13.9%) は実施していなかった。

実施しているチームのうち、334 チーム(74.2%)がストレッチ、316 チーム(70.2%)が体操、281 チーム(62.4%)がランニングを行っており、アイシングを行っているのは 195 チーム(43.3%)であった。

「クーリングダウンのストレッチを指導している」は、353 チーム(78.4%)あった。

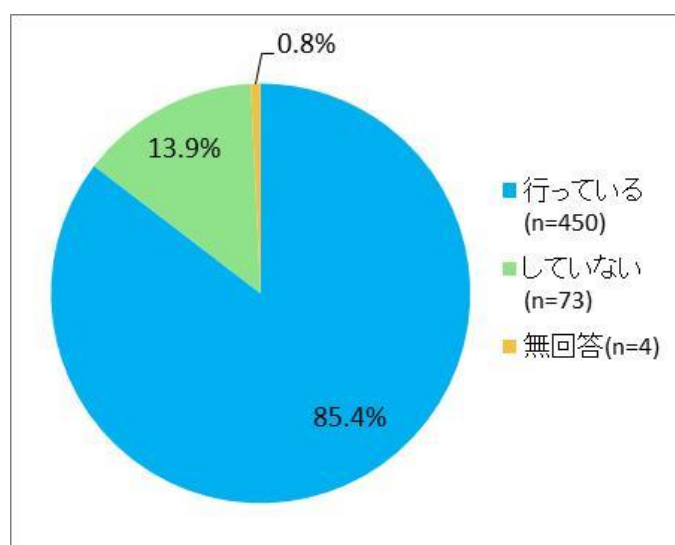


図 14. 練習後のクーリングダウンの実施率

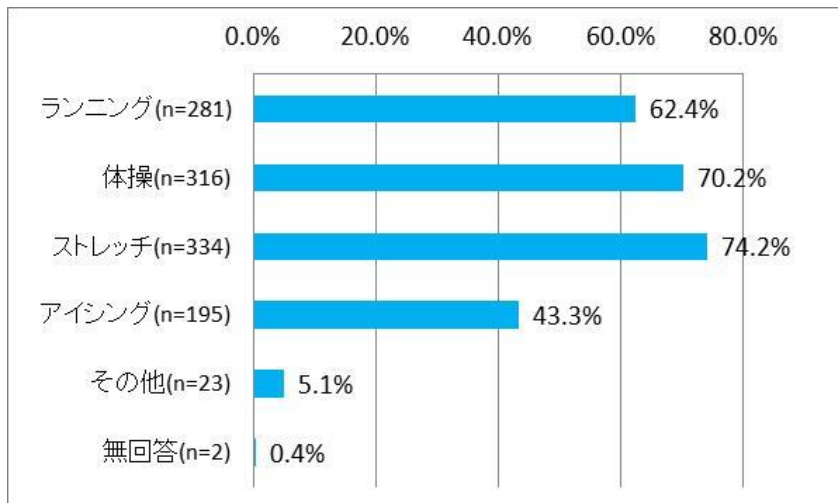


図 15. 練習後のクーリングダウンの種類

※複数回答

### 3. 投手の 1 日の投球数の基準を設けているか

基準を設けていると回答したチームは 342 チーム(64.9%) あり、その基準は、50~100 球未満とするのが 299 チーム(56.7%)、50 球未満が 97 チーム(18.4%)だった。

日本臨床スポーツ医学会が提唱している範囲内（1 日 50 球以内）とするチームが 2 割にも満たず、指導者への啓発が喫緊の課題となっている。

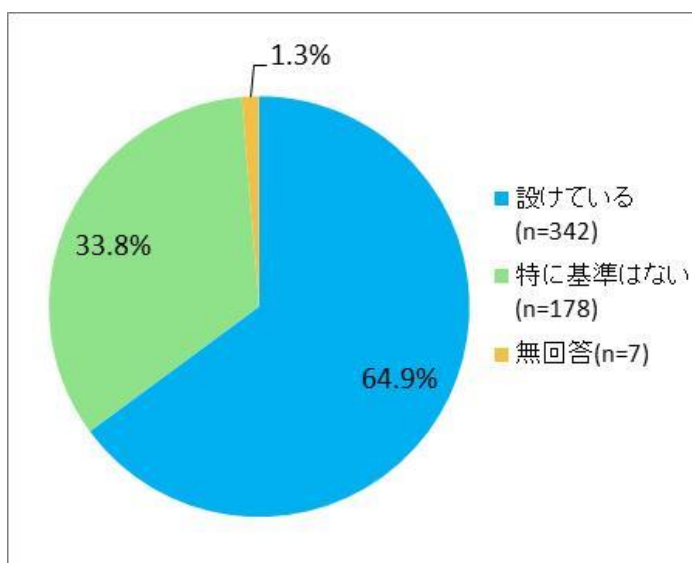


図 16. 投手の投球制限

#### 4. 捕手についての送球数基準

捕手の送球数についての基準を設けていないとする指導者が 428 チーム(81.2%)、基準を決めているはずかに 90 チーム(17.1%)。その基準は 50 球未満が 99 チーム(18.8%)、50~100 球未満が 31 チーム(5.9%)だった。

捕手も投手と同様の肩や肘の痛みを発生している実態を指導者に啓発して、同じく 50 球以内とする指導の必要性を伝える必要がある。

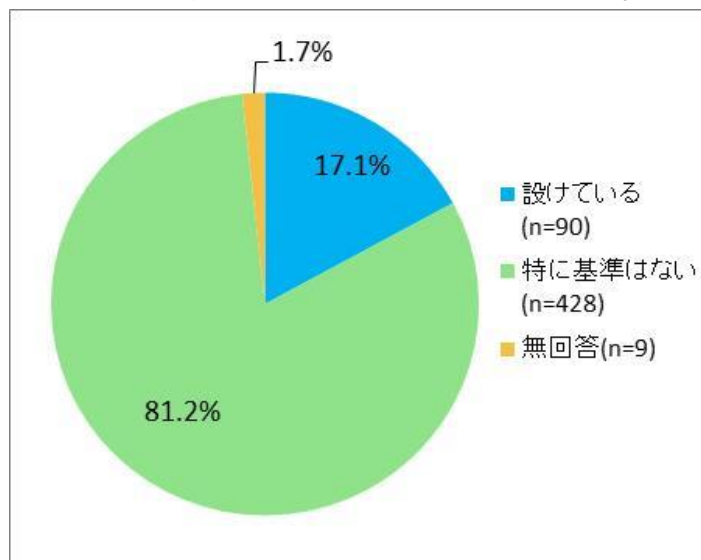


図 17. 捕手の投球制限

#### 5. 野手の打撃投手の投球数基準

野手の打撃投手の基準を設けているが 144 チーム(27.3%)で捕手より上回った。その基準は 50 球未満が 96 チーム(18.2%)、50~100 球未満が 80 チーム(15.2%)とやや多いように見受けられた。



図 18. 野手の打撃投手の投球制限

## 6. シーズンオフ

特に設けていないが 157 チーム(29.8%)、1 ヶ月が 58 チーム(11.0%)、2 ヶ月が 134 チーム(25.4%)、3 ヶ月が 124 チーム(23.5%)あった。

冬季にも試合を実施しているとみられ、普段の練習量と共に過度な活動とならないよう、見直す必要がある。

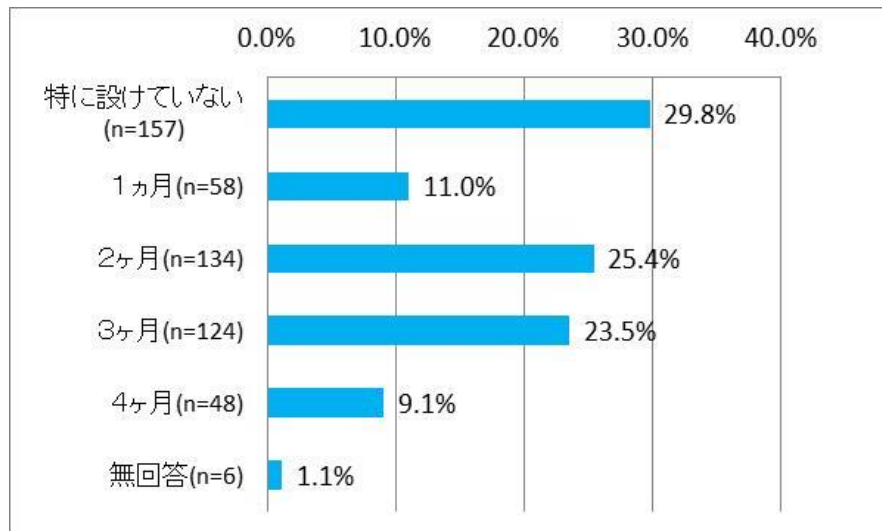


図 19. シーズンオフの期間

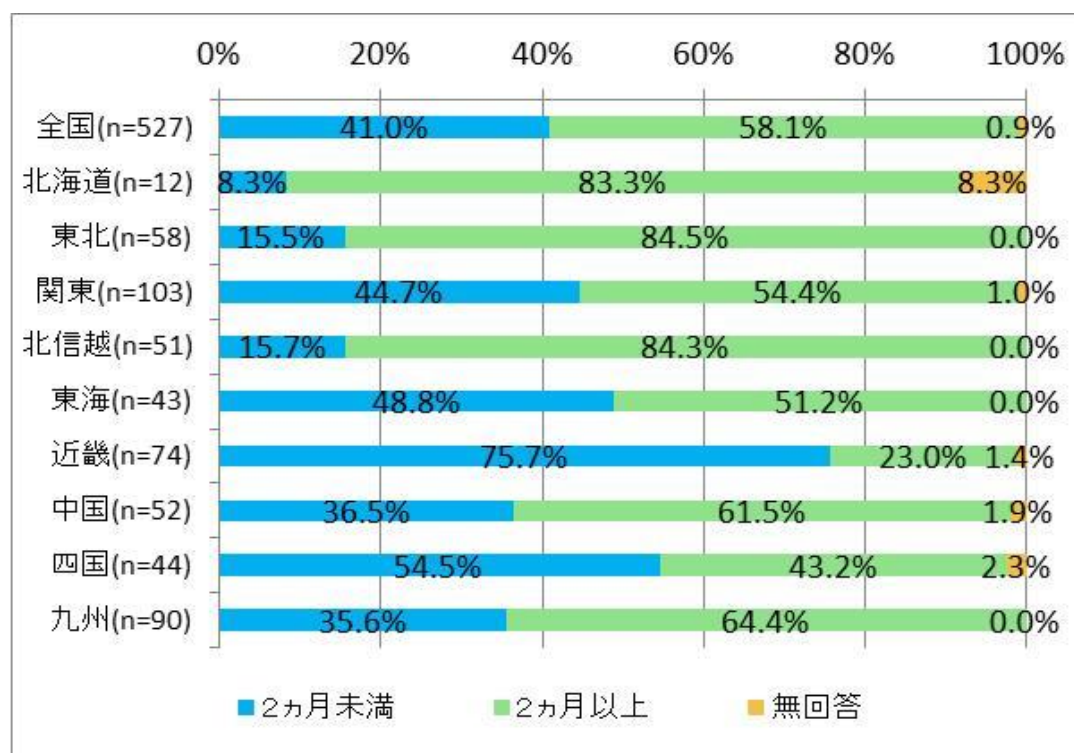


図 19-2. シーズンオフ期間（地区別）

## 7. 選手の身体の痛みをチェック

チェックしているのは 294 チーム(55.8%)で、本人から申し出があった時が 231 チーム(43.8%)、特にしていないはずかに 6 チーム(1.1%)だった。痛みを訴えた時の対処は、保護者に任せるが 321 チーム(60.9%)、かかりつけの整形外科医に相談するは 131 チーム(24.9%)だった。

指導者の記述方式の回答に、選手の体の痛み・変化をどうしたら見極めることができるのか、また傷害の予防法の知識を知りたいなどと悩みを寄せている。また、選手が痛みを保護者に伝えるが 80.1% (2,030 人／肘が痛いと回答した 2,533 人) と多い中、保護者が指導者には伝えていない事例もあった。選手・保護者・指導者間の情報共有を図る意識の徹底を推進したい。

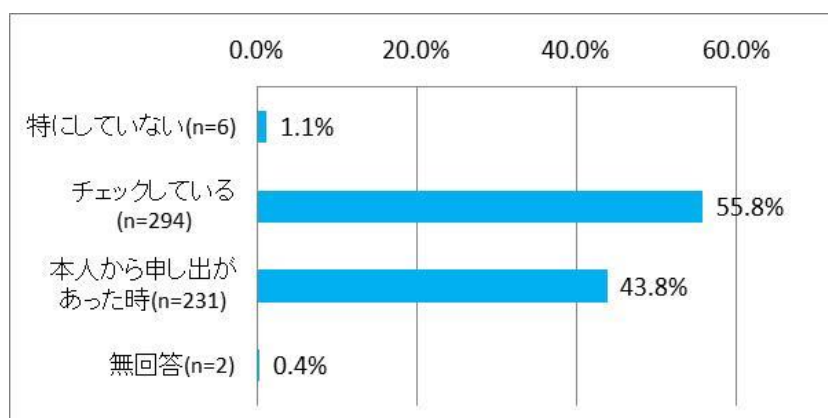


図 20. 選手の身体の痛みをチェック

※複数回答

## 8. 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のが 360 チーム(68.3%)あり、内容は、バットの素振り 347 チーム(65.8%)、ランニング 71 チーム(13.5%)、筋トレが 50 チーム(9.5%)あった。

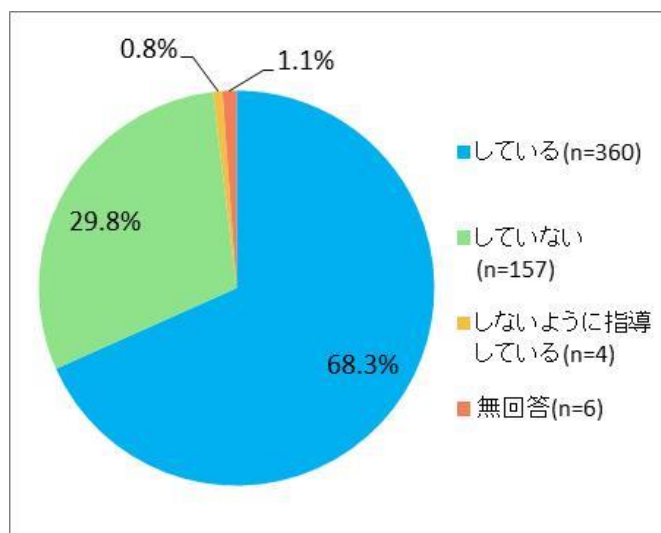


図 21. 自宅でのトレーニング

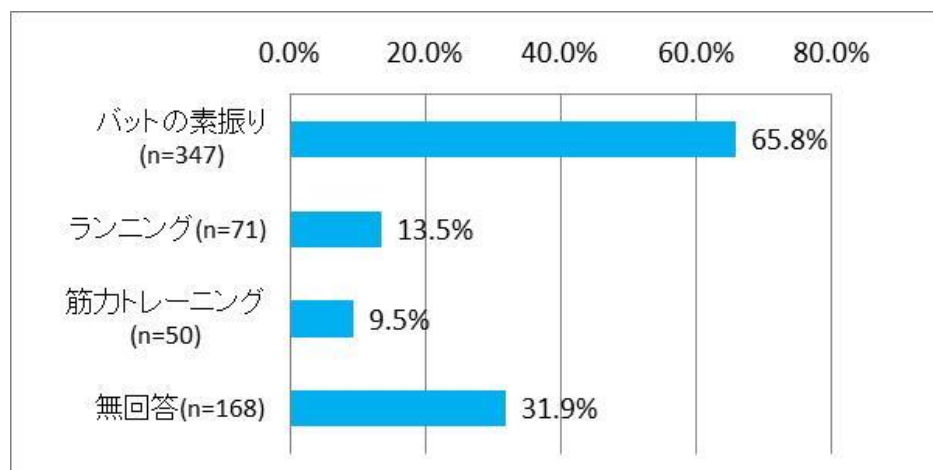


図 22. 自宅でのトレーニングの種類 ※複数回答



## ■全体の考察

選手のアンケート回収総数 10,228 人のうち、これまでに痛みを感じたことがあると回答した選手数は、実に 5,880 人 (57.5%) に上った。守備位置別では「捕手」も「投手」に次いで肩肘痛が多く、また「投手および捕手経験者」も同じく多い。投球力のある選手が投手ないし捕手を務めるケースが多く、肩、肘への負担が他のポジションより大きいため、その集計結果が、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。

投手と共に捕手に痛みの経験が多いことを考えると、投手と同様に捕手の送球（投球）数制限をしっかりと決めておく必要があるように思われる。

「1 週間の全力投球数」は「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。こうした投球数の違いが、どの程度障害に繋がっているのか、さらに注視する必要がある。

「1 週間の練習日数」では、野手は週 2 日間は休むべきである。野手の打撃投手の投球数はチームの所属人員も関係するが、50 球以上がやや多いように思われる。

また、痛みがあって通院、治療を受けている選手は、648 人 (11.0%) に過ぎず、整形外科への通院はわずかに 285 人 (4.8%) だった。選手全体の 6 割ほどが何らかの痛みを持っており、その治療や投球を休ませるなどの適切な処置率が低いのが、15 日以上休まなければならない中等度もしくは重度の故障者の遠因に繋がっているのではと懸念される。

一方、指導者の回答では、ウォーミングアップとクーリングダウンは概ね実施されている。8 割以上がクーリングダウンを実際に指導していると回答しているのも、近年の関心の高まりと思われる。投手の投球基準を学年ごとに区分して設けている例もあり、基準が必要だとの認識が生まれてきているが、3 割強が投球基準を設けていないのは、今後改善が望まれる。

「自宅での練習を指導していますか？」の回答で筋トレがあったことについて、小学生に自宅で筋トレを求めるのは適当ではなく、ストレッチを何度か行わせる方が適切である。またランニングや素振りはある程度は必要と思われるが、過重にならないよう、選手個々の体力に応じた量をしっかりと指導するのが望ましい。

指導者の記述では、選手の変化を見分ける難しさや、正しい予防方法、投球数などの適切なガイドラインを求める声があった。

次年度も同様の調査研究を予定しており、この資料をもとに 2 年目のアンケートを精査し、より説得力のある提言を今後探りたい。