

平成 29 年度群馬県高校野球メディカルサポート活動報告

1. メディカルサポートの概要（表 1）

1) 参加大会

下記 4 大会、全 95 試合に参加した。

第 69 回春季関東地区高等学校野球大会群馬県予選（春季大会）： 4 日間 7 試合

第 65 回春季関東地区高等学校軟式野球大会（春季大会）： 3 日間 7 試合

第 99 回全国高等学校野球選手権群馬県大会（夏季大会）： 14 日間 64 試合

第 70 回秋季関東地区高等学校野球大会群馬県予選（秋季大会）： 4 日間 7 試合

2) サポート内容

夏季大会の 1～3 回戦及び夏季大会以外の試合において、傷害予防や応急処置への対応及び投手クーリングダウンを依頼時のみ実施した。夏季大会の 4 回戦以降では、上記内容に加え、試合後の野手及び投手クーリングダウンを必須で実施した。

3) 参加スタッフ数

延べ 112 名、実数 67 名であった。昨年度のスタッフ数と比較すると、延べ数は 10 名減少、実数は 2 名減少であった。

4) 対応人数

選手において延べ 204 名の対応があった。その他、審判及び観客に対して 38 名の対応があった。

5) 対応件数

選手において延べ 243 件の対応があり、1 試合平均 2.86 であった。夏季大会での応急処置は 1 試合平均 0.48 件であった（表 1）。

表 1 メディカルサポート概要

大会	日数	試合数	PT数	対応人数（人数）			対応件数
				応急処置	投手クーリング ダウン	小計	
春季（県）	4	7	8	0	10	10	10
春季（関東軟式）	3	7	8	1	20	21	21
夏季	14	64	88	31	134	165	204
秋季	4	7	8	1	7	8	8
計	25	85	112	33	171	204	243

2. 応急処置の対応内容（選手のみ）

延べ、実数共に 33 名に対して実施し、対応件数は全 72 件であった（表 2）。対応別内容件数の内訳は、ストレッチングが 53 件（55.8%）、アイシングが 18 件（18.9%）、傷害確認のみが 14 件（14.7%）、徒手的治疗及びテーピングが各 5 件（5.3%）の順に多い結果であった（表 3）。

表 2 対応人数及び対応件数

	春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
対応人数					
（延べ）	0	1	31	1	33
（実数）	0	1	31	1	33
対応件数	0	1	70	1	72

表 3 対応内容別件数の内訳（複数回答可）

	春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
ストレッチング	0	0	53	0	53
アイシング	0	0	18	0	18
傷害確認のみ	0	1	13	1	15
徒手的治疗	0	0	5	0	5
テーピング	0	0	5	0	5
計	0	1	94	1	96

3. 傷害部位（選手のみ）

傷害部位別件数では、全 72 件中、下腿部が 31 件（43.1%）と最も多く、次いで大腿部 19 件（26.4%）、胸腹部、股関節、及び足（指）部が各 3 件（4.2%）の順に多かった。その他の部位では頭部、肩関節、手指、膝関節に傷害がみられた（表 4）。

表 4 傷害部位別件数

	春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
頭部	0	0	2	0	2
胸腹部	0	1	1	1	3
肩関節	0	0	1	0	1
手指	0	0	1	0	1
股関節	0	0	3	0	3
大腿部	0	0	19	0	19
膝関節	0	0	1	0	1
下腿部	0	0	31	0	31
足（指）部	0	0	3	0	3
その他	0	0	8	0	8
計	0	1	70	1	72

4. 傷害内容（選手のみ）

傷害分類別件数では、全 72 件中、筋痙攣が 52 件（72.2%）と最も多く、次いで熱中症が 7 件（9.7%）、打撲が 6 件（8.3%）の順に多かった。その他の内容では関節構成体損傷、脱臼、出血があった（表 5）。

表 5 傷害内容別件数

	春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
筋痙攣	0	0	52	0	52
打撲	0	1	4	1	6
関節構成体損傷	0	0	1	0	1
熱中症	0	0	7	0	7
脱臼	0	0	1	0	1
出血	0	0	1	0	1
その他	0	0	4	0	4
計	0	1	70	1	72

5. 野手クーリングダウンについて

対応は夏季大会の 4 回戦以降のみであり、対応校数は延べ 28 校、実数 16 校であった。

6. 投手クーリングダウンについて

1) 対応投手数について

投手クーリングダウンは延べ 171 名、実数 109 名に対して実施した（表 6）。

表 6 投手クーリングダウン実施件数

	春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
延べ	10	20	134	7	171
実数	9	13	82	5	109

2) クーリングダウン時の痛みについて

投球時痛を有していた投手は延べ 21 名（12.3%）、実数 18 名（16.5%）であった。投球時痛の内訳は、肩痛が 11 名（52.4%）と最も多く、肘痛が 6 名（28.6%）、腰痛が 1 名（4.8%）であった（表 7）。他動時痛を有していた投手は延べ 55 名（32.2%）、実数 38 名（34.9%）であった。他動時痛の内訳は、肘痛が 27 名（49.1%）と最も多く、肩痛が 23 名（41.8%）、肩痛・肘痛を共に有している投手が 5 名（9.1%）であった（表 8）。また、投球後に肩や肘の圧痛を有していた投手は延べ 54 名（31.6%）、実数 43 名（39.4%）であった。圧痛の内訳としては、肩痛が 31 名（57.4%）と最も多く、肘痛が 14 名（25.9%）、肩痛・肘痛を共に有している投手が 9 名（16.7%）であった（表 9）。

表 7 投球時痛有訴者数

	春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
有訴者数（延べ）	1	5	13	2	21
有訴者数（実数）	1	3	12	2	18
肩痛（延べ）	0	5	6	0	11
肘痛（延べ）	1	0	5	0	6
腰痛（延べ）	0	0	1	0	1
その他（延べ）	0	0	1	2	3

表 8 他動時痛有訴者数

		春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
有訴者数	（延べ）	3	8	44	0	55
	（実数）	3	5	30	0	38
肩痛	（延べ）	0	5	18	0	23
肘痛	（延べ）	3	2	22	0	27
肩・肘痛	（延べ）	0	1	4	0	5

表 9 圧痛有訴者数

		春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
有訴者数	（延べ）	7	6	39	2	54
	（実数）	7	4	30	2	43
肩痛	（延べ）	3	4	22	2	31
肘痛	（延べ）	2	2	10	0	14
肩・肘痛	（延べ）	2	0	7	0	9

3) 肩関節及び下肢柔軟性について

Combined Abduction Test（CAT）が陽性であり、肩関節下方の柔軟性が低下していると判断された投手は延べ109名（63.7%）、実数75名（68.8%）であった。Horizontal Flexion Test（HFT）が陽性であり、肩関節後方の柔軟性が低下していると判断された投手は延べ108名（63.2%）、実数71名（65.1%）であった（表10）。また、下肢柔軟性に関して、大腿後面、大腿前面、臀部の筋柔軟性がいずれも低下している投手が多くみられた。Straight Leg Raising test（SLR）、Heel Buttock Distance（HBD）、股関節内旋角度の平均値を表11に示す。

表 10 肩関節柔軟性テストの結果

		春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季	計
CAT陽性者数	（延べ）	6	12	89	2	109
	（実数）	5	9	59	2	75
HFT陽性者数	（延べ）	6	14	88	0	108
	（実数）	5	10	56	0	71

表 11 下肢柔軟性測定の結果

		春季（県）	春季（関東軟式）	夏季	秋季
SLR(°)	右	63.0±9.8	63.3±13.0	64.9±15.0	62.1±8.6
	左	61.5±11.3	63.0±12.1	66.0±16.0	57.9±12.5
HBD(cm)	右	5.3±3.4	7.3±6.4	6.9±5.0	5.0±2.7
	左	6.2±4.2	7.1±5.4	7.1±4.9	7.3±2.8
股関節内旋(°)	右	33.5±10.0	35.3±14.7	34.0±11.5	33.6±5.6
	左	32.5±10.1	32.9±12.3	34.7±13.3	37.1±5.7

(平均±標準偏差)

7. まとめ

平成29年度の高校野球メディカルサポートは、例年通りに春季、夏季、秋季大会の3大会へ参加し、加えて春季大会では関東軟式大会へも参加した。内容としては、応急処置及び投手・野手へのクーリングダウン等の活動を行った。本年度は、選手・観客の熱中症への応急処置件数が例年より多かったが、医師、看護師、養護教諭の方々と協力が上手く行えたことで適切に対応できたと考える。また、投手の身体柔軟性に関して、例年通りであるが肩関節・下肢柔軟性の低下を認める選手が多い結果であった。

そして、本年度は夏季大会での投手クーリングダウン要請者数が大幅に増加し、試合後に各校からの要請者数が複数名となるケースも多かった。クーリングダウンが複数名の場合においても、定められた時間の中で選手各々に適切かつ平等なサポート内容を提供する為に、クーリングダウン内容の再検討の必要性があると考えます。