

平成 28 年度群馬県高校野球メディカルサポート活動報告

陽春の候、皆様におかれましては益々ご健勝のこととご推察申し上げます。昨年度の各野球大会におけるメディカルサポートの際は、多くの先生方にご参加いただきまして誠にありがとうございました。心より御礼申し上げます。

平成 28 年度の高校野球メディカルサポート活動内容に関して、以下にご報告させていただきます。

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

第 68 回春季関東地区高等学校野球大会関東大会（春季関東大会）：5 日間 17 試合

第 98 回全国高等学校野球選手権群馬県大会（夏季県大会）：14 日間 64 試合

第 69 回秋季関東地区高等学校野球大会群馬県予選（秋季県大会）：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大会では、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 122 名、実数 69 名であった。昨年度のスタッフ数と比較すると、延べ数は 20 名増加、実数は 10 名減少であった。

4) 対応人数

選手に対して延べ 147 名の対応があった。その他、審判及び観客に対して延べ 3 名の対応があった。

5) 対応件数

選手に対して延べ 176 件の対応があり、1 試合平均 1.85 件であった。その他、審判及び観客に対して延べ 3 件の対応があった。

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（延べ人数）			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	1	13	14	15
春季（関東）	5	17	18	5	20	25	32
夏季	14	64	88	21	77	98	118
秋季	4	7	8	1	9	10	11
計	27	95	122	28	119	147	176

2. 応急処置の対応内容（選手のみ）

延べ 28 名、実数 26 名に対して実施し、対応件数は全 57 件であった（表 2）。対応内容別件数は、アイシングが 17 件（29.8%）、テーピング及びストレッチングが各 13 件（22.8%）の順に多かった（表 3）。

表 2 対応人数及び対応件数

	春季（県）	春季（関東）	夏季	秋季	計
対応人数（延べ）	1	5	21	1	28
（実数）	1	3	21	1	26
対応件数	2	12	41	2	57

表 3 対応内容別件数の内訳

	春季（県）	春季（関東）	夏季	秋季	計
アイシング	1	2	13	1	17
テーピング	1	5	7	0	13
ストレッチング	0	0	13	0	13
救急車の要請	0	0	5	0	5
止血処置	0	0	2	0	2
傷害確認のみ	0	0	1	1	2
受診の勧め	0	1	0	0	1
その他	0	4	0	0	4
計	2	12	41	2	57

3. 傷害部位（選手のみ）

傷害部位別件数では、全 48 件中、大腿部が 15 件（31.3%）と最も多く、次いで手部・手指 12 件（25.0%）、下腿部 8 件（16.7%）の順に多かった。その他では腰背部、股関節、顔面、頭部、肘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）	夏季	秋季	計
頭部	0	0	1	0	1
顔面	0	0	2	0	2
腰背部	0	3	0	0	3
肩関節	0	0	0	0	0
肘関節	1	0	0	0	1
手部・手指	0	1	10	1	12
股関節	0	0	3	0	3
大腿部	0	1	14	0	15
膝関節	0	0	0	0	0
下腿部	0	0	8	0	8
足関節	0	0	0	0	0
その他	0	0	3	0	3
計	1	5	41	1	48

4. 傷害内容（選手のみ）

傷害内容別件数では、全 48 件中、筋痙攣が 25 件（52.1%）と最も多く、次いで打撲が 8 件（16.7%）、関節構成体損傷が 5 件（10.4%）の順に多かった。その他では腰痛症、熱中症、筋腱損傷、骨折、出血があった（表 5）。

表 5 傷害内容別件数

	春季 (県)	春季 (関東)	夏季	秋季	計
筋痙攣	0	0	25	0	25
打撲	1	0	6	1	8
関節構成体損傷	0	0	5	0	5
腰痛症	0	3	0	0	3
熱中症	0	0	3	0	3
筋腱損傷	0	1	1	0	2
骨折	0	1	0	0	1
出血	0	0	1	0	1
その他	0	0	0	0	0
計	1	5	41	1	48

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 29 校、実数 18 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 119 名、実数 87 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)	夏季	秋季	計
延べ	13	20	77	9	119
実数	12	18	49	8	87

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 20 名（16.8%）、実数 17 名（19.5%）であった（表 7）。投球時痛の内訳は、肩痛が 10 名（50.0%）と最も多く、肘痛が 6 名（30.0%）、腰背部痛が 4 名（20.0%）であった。他動時痛を有していた投手は延べ 39 名（32.8%）、実数 31 名（35.6%）であった。他動時痛の内訳は、肘痛が 19 名（48.7%）と最も多く、肩痛が 16 名（41.0%）、肩痛・肘痛ともに有しているものが 4 名（10.3%）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 41 名（34.5%）、実数 33 名（37.9%）であった。圧痛の内訳としては、肩痛が 20 名（48.8%）と最も多く、肘痛が 14 名（34.1%）、肩痛・肘痛ともに有しているものが 7 名（17.1%）であった（表 9）。

表 7 投球時痛有訴者数

		春季 (県)	春季 (関東)	夏季	秋季	計
有訴者	(延べ)	3	2	15	0	20
	(実数)	3	2	12	0	17
肩痛	(延べ)	3	2	5	0	10
肘痛	(延べ)	0	0	6	0	6
腰背部痛	(延べ)	0	0	4	0	4
下肢痛	(延べ)	0	0	0	0	0

表 8 他動時痛有訴者数

		春季 (県)	春季 (関東)	夏季	秋季	計
有訴者	(延べ)	4	6	27	2	39
	(実数)	4	6	19	2	31
肩痛	(延べ)	2	4	9	1	16
肘痛	(延べ)	2	2	14	1	19
肩・肘痛	(延べ)	0	0	4	0	4

表 9 圧痛有訴者数

		春季 (県)	春季 (関東)	夏季	秋季	計
有訴者	(延べ)	4	7	28	2	41
	(実数)	3	7	21	2	33
肩痛	(延べ)	2	5	12	1	20
肘痛	(延べ)	0	2	11	1	14
肩・肘痛	(延べ)	2	0	5	0	7

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 68 名 (57.1%)、実数 56 名 (64.4%) 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 88 名 (73.9%)、実数 68 名 (78.2%) であった (表 10)。また、下肢柔軟性に関しては、大腿後面、大腿前面、臀部の筋柔軟性については、いずれも低下している選手が多くみられた。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)	夏季	秋季	計
CAT 陽性者数 (延べ)	11	12	39	6	68
(実数)	11	11	28	6	56
HFT 陽性者数 (延べ)	11	16	53	8	88
(実数)	10	14	37	7	68

表 11 下肢柔軟性測定の結果

		春季 (県)	春季 (関東)	夏季	秋季
SLR(°)	右	72.7 ± 11.2	64.3 ± 10.4	64.6 ± 12.8	69.4 ± 6.8
	左	72.3 ± 11.4	65.5 ± 9.3	65.5 ± 13.0	70.6 ± 6.0
HBD (cm)	右	7.3 ± 4.2	6.9 ± 4.8	9.6 ± 6.8	7.4 ± 6.2
	左	6.3 ± 4.2	7.1 ± 4.9	9.3 ± 7.9	8.2 ± 6.7
股関節内旋 (°)	右	36.5 ± 12.9	33.0 ± 14.9	32.0 ± 11.6	23.9 ± 8.1
	左	34.6 ± 12.0	36.8 ± 13.3	31.4 ± 12.2	26.1 ± 10.2

(平均 ± 標準偏差)

7. まとめ

平成 28 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。対応結果としては、例年とおおむね同様の傾向であったが、特に肩関節の筋柔軟性の低下を認める投手が多い結果となった。今後は試合当日のストレッチングの実施のみでなく、選手自身が習慣的にセルフケアを行える関わりが求められると考える。