

令和二年度前橋市中学校体育連盟サッカー大会におけるメディカルサポート報告

1) メディカルサポートの概要 (表 1)

参加大会は以下の2大会、全50試合であった。

前橋市中学校春季大会：中止

前橋市中学校「交流会」(以下、交流会)：4日間32試合

前橋市中学校新人大会(以下、新人大会)：5日間18試合

参加スタッフ数は延べ24名、対応数は延べ33校、56選手、127件であった。

表 1. メディカルサポート概要

大会日程	試合数	スタッフ 人数	対応数 (延べ)		
			学校数	選手数	件数
交流会 (7/25~8/2)	32	14	19	37	86
新人大会(9/12~9/26)	18	10	14	19	41
合計	50	24	33	56	127

2) 傷害部位および傷害内容

傷害部位として、傷害総数62件中、下腿が13件(21%)と最も多く、次いで膝関節が10件(16%)、大腿四頭筋が9件(15%)であった(表2)。

傷害内容として、傷害総数62件中、打撲が15件(24%)と最も多く、次いで肉離れが12件(19%)、骨折が8件(13%)であった(表3)。

表 2. 傷害部位別対応件数 (件)

傷害部位	交流会	新人	計
頭部	1	1	2
顔面	1	0	1
胸腹部	0	2	2
腰部	1	3	4
上腕	1	0	1
前腕	6	0	6
手指	1	0	1
股関節	1	0	1
大腿部	1	0	1
内転筋群	1	0	1
大腿四頭筋	8	1	9
膝関節	8	2	10
下腿	6	7	13
足関節	3	2	5
足部	2	2	4
足趾	1	0	1
合計	42	20	62

表 3. 傷害内容別対応件数 (件)

傷害分類	交流会	新人	計
脳振盪	1	0	1
打撲	7	8	15
出血	4	0	4
骨折	6	2	8
肉離れ	9	3	12
膝関節靭帯損傷	1	0	1
足関節捻挫	1	0	1
シンスプリント	0	1	1
筋痙攣	2	0	2
腰痛	1	2	3
膝蓋周囲障害	3	1	4
アキレス腱障害	2	0	2
突き指	1	0	1
関節周囲痛	2	1	3
その他	2	2	4
合計	42	20	62

3) 受傷機転

傷害総数 62 件中、外傷による受傷が 34 件 (55%)、Overuse による受傷は 21 件 (34%) と外傷による受傷が多かった (表 4)。

傷害部位別でみると、膝関節や下腿は外傷・Overuse による受傷がともに多く、前腕や足関節は外傷による受傷が大多数を占めていた (表 5)。

表 4. 受傷機転別対応件数 (件)

	外傷	Overuse	その他	計
交流会	24	16	2	42
新人大会	10	5	5	20
合計	34	21	7	62

表 5. 受傷機転による傷害部位別対応件数 (件)

傷害部位	外傷	Overuse	その他	計
頭部	2	0	0	2
顔面	1	0	0	1
胸腹部	1	0	1	2
腰部	1	1	2	4
上腕	1	0	0	1
前腕	6	0	0	6
手指	1	0	0	1
股関節	0	1	0	1
大腿部	0	1	0	1
内転筋群	0	1	0	1
大腿四頭筋	3	4	2	9
膝関節	5	5	0	10
下腿	7	5	1	13
足関節	4	0	1	5
足部	1	3	0	4
足趾	1	0	0	1
合計	34	21	7	62

4) サポート内容

対応時期として、対応総数 127 件中、試合後が 54 件 (43%) と最も多く、次いで試合前が 48 件 (38%) であった (表 6)。

対応内容として、対応総数 127 件中、テーピング実施が 43 件 (34%) と最も多く、次いで傷害確認・指導が 32 件 (25%)、アイシング指導が 20 件 (16%) であった (表 7)。

対応時期別の対応内容として、試合前はテーピング実施が最も多く、試合後は傷害確認・指導、アイシング指導が多かった (表 7)。

表 6. 対応時期別対応件数 (件)

対応時期	交流会	新人	計
試合前	31	17	48
試合中	17	4	21
ハーフタイム	4	0	4
試合後	34	20	54
合計	86	41	127

表 7. 対応内容・時期別対応件数 (件)

	試合前	試合中	ハーフタイム	試合後	計
テーピング実施	35	5	0	3	43
アイシング実施	0	3	0	5	8
アイシング指導	2	3	0	15	20
ストレッチング実施	5	1	0	2	8
ストレッチング指導	1	1	0	6	8
止血処置	0	0	2	2	4
徒手的治疗	2	0	0	0	2
傷害確認・指導	3	7	2	20	32
救急搬送	0	1	0	0	1
その他	0	0	0	1	1
合計	48	21	4	136	127

5) テーピング実施部位および目的

2 大会におけるテーピングの実施件数は 43 件であった。目的としては、症状緩和が 37 件 (86%) と多くを占め、次いで応急処置が 5 件 (12%) であった (表 8)。

テーピング部位としては、大腿四頭筋が 11 件 (26%) と最も多く、次いで下腿が 7 件 (16%)、足関節が 6 件 (14%) であった (表 9)。

表 8. テーピング目的別対応件数 (件)

	交流会	新人	計
症状緩和	24	13	37
応急処置	5	0	5
修正・追加	1	0	1
合計	30	13	43

表 9. テーピング部位別対応件数 (件)

	交流会	新人	計
胸腹部	0	1	1
腰部	0	3	3
上腕	1	0	1
前腕	3	0	3
手指	1	0	1
大腿部	1	0	1
内転筋群	1	0	1
大腿四頭筋	10	1	11
膝関節	4	1	5
下腿	3	4	7
足関節	4	2	6
足部	2	1	3
合計	30	13	43

6) まとめ

今年度の傷害発生件数は、127件（2.5件/1試合）であり、昨年度の274件（4.6件/1試合）よりも総数、発生率ともに少なかった。傷害部位では、一昨年、昨年とも足関節、膝関節、下腿が上位であったが、今年度は下腿、膝関節、大腿四頭筋が上位を占め、足関節や足部の割合が少ない結果であった。また、傷害分類では、例年発生件数の少ない肉離れや骨折が多かったことが特徴的であった（肉離れ：今年度19%・昨年度6%、骨折：今年度13%・昨年度7%）。

メディカルサポートの対応内容について、テーピングの実施部位では昨年度は膝関節が31件（32%）と多かったが、今年度は大腿四頭筋が11件（26%）と多く、その多くが大腿四頭筋の肉離れ（9件）への対応であり、全ての選手において1か月以内の練習中や試合当日に発症した傷害であった。

今年度は新型コロナウイルス感染症により部活動の制限が余儀なくされ、選手の身体機能、パフォーマンスとも十分に維持することが困難な状況にあったと考えられる。また、学校・部活動再開後から大会までの期間が短く、短期間に身体負荷が集中したことや、高強度のトレーニングが十分に行えなかった可能性が考えられ、特に交流会においては1日に複数の試合を行うケースや悪天候での開催もあったことから、打撲や肉離れ、骨折の傷害発生が多かったと考える。当スポーツリハビリテーション研究会サッカー競技班では自粛期間中の運動の継続と自粛期間後の急激な運動量増加によって傷害発生が増加することを防止する目的で、自宅でできるトレーニングメニューの提供を週に1回の頻度で行っていたが、直接的な指導や選手のコンディショニングには至らなかった。しかしながら、新しい生活の中で選手自身が自己の体調管理に目を向け、このような状況下でも運動の継続が行えるよう支援することは重要であると考えられる。

今年度は特にすべての選手が新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて、部活動や学校外の活動を制限される場合が多かったと思われる。これらの状況に対し、傷害発生後の対応のみならず、セルフケアの方法やコンディショニングについても広い知識を身に付け、傷害発生を未然に防ぐ視点も持ちながら選手に指導・対応できるようにしていく必要があると考える。

令和二年度群馬県中学校体育連盟サッカー競技大会におけるメディカルサポート報告

1) メディカルサポートの概要 (表 10)

- ・参加大会：1大会
 - 群馬県中学校春季大会：大会中止
 - 群馬県中学校総合体育大会：大会中止
 - 群馬県中学校新人大会（以下，新人大会）：3日間 22試合
- ・参加スタッフ数（延べ）：理学療法士 9名
- ・対応数（延べ）：8校，16選手，36件

表 10. メディカルサポート概要

大会日程	試合数	スタッフ 人数	対応数（延べ）		
			学校数	選手数	件数
春季大会(大会中止)	—	—	—	—	—
夏季大会(大会中止)	—	—	—	—	—
新人大会(10/11～10/18)	22	9	8	16	36
合計	22	9	8	16	36

2) 傷害部位及び傷害分類

- ・傷害部位：傷害総数 16 件中，下腿が 4 件（25%）と最も多く，次いで足関節が 3 件（19%）であった（表 11）.
- ・傷害分類：傷害総数 16 件中，筋痙攣が 5 件（31%）と最も多く，次いで打撲が 4 件（25%）であった（表 12）.

表 11. 受傷部位別件数（件）

傷害部位	受傷機転			合計
	外傷	overuse	不明	
胸腹部	2	0	0	2
腰部	0	0	1	1
手関節	2	0	0	2
大腿部	1	0	0	1
大腿四頭筋	0	2	0	2
ハムストリングス	0	1	0	1
下腿	1	3	0	4
足関節	3	0	0	3
合計	9	6	1	16

表 12. 傷害分類別件数（件）

傷害分類	受傷機転			合計
	外傷	overuse	不明	
筋痙攣	0	5	0	5
打撲	4	0	0	4
骨折	2	0	0	2
肉離れ	0	1	0	1
足関節捻挫	1	0	0	1
腰痛	0	0	1	1
その他	2	0	0	2
合計	9	6	1	16

3) サポート内容

- ・対応時期：対応総数 36 件中，試合後が 23 件（64%）と最も多く，次いで試合前が 8 件（22%）であった（表 13）。
- ・対応内容：対応総数 36 件中，傷害確認・指導が 11 件（31%）と最も多く，次いでストレッチング指導が 8 件（22%）であった（表 13）。

対応時期別の対応内容は，試合前はテーピング実施が最も多く，試合後は傷害確認・指導が多かった（表 13）。

表 13. 対応時期別サポート内容の内訳（件）

対応内容	対応時期				合計
	試合前	試合中	ハーフタイム	試合後	
テーピング実施	5	0	1	0	6
アイシング実施	0	0	0	2	2
アイシング指導	0	0	0	3	3
ストレッチング実施	2	0	0	1	3
ストレッチング指導	0	0	0	8	8
徒手的治疗	1	0	0	0	1
傷害確認・指導	0	2	0	9	11
その他	0	2	0	0	2
合計	8	4	1	23	36

4) テーピングの対応部位および目的

- ・目的：症状緩和が 3 件（50%）と最も多く，次いで予防，応急処置，修正・追加が各 1 件（17%）であった（表 14）。
- ・部位：足関節が 4 件（67%）と最も多く，次いで腰部，大腿四頭筋が各 1 件（17%）であった（表 14）。

表 14. テーピング対応部位，目的別件数（件）

部位	目的				合計
	予防	症状緩和	応急処置	修正・追加	
腰部	0	1	0	0	1
大腿四頭筋	0	1	0	0	1
足関節	1	1	1	1	4
合計	1	3	1	1	6

5) アイシングおよびストレッチングの対応部位，内容

- ・アイシング対応 5 件中，足関節が 3 件（60%）と最も多く，次いで大腿部，下腿が各 1 件（20%）であった（表 15）。
- ・ストレッチング対応 11 件中，下腿が 5 件（45%）と最も多く，次いで大腿四頭筋が 3 件（27%）であった（表 16）。

表 15. アイシング対応部位，内容（件）

部位	内容		合計
	実施	指導	
大腿部	0	1	1
下腿	0	1	1
足関節	2	1	3
合計	2	3	5

表 16. ストレッチング対応部位，内容（件）

部位	内容		合計
	実施	指導	
胸腹部	1	0	1
大腿部	0	1	1
大腿四頭筋	1	2	3
ハムストリングス	0	1	1
下腿	1	4	5
合計	3	8	11

6) まとめ

今年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響から、春季大会及び夏季大会が中止されたため、メディカルサポートの参加は新人大会の一大会のみであった。

部活動自粛によるディトレニングの影響から、傷害数の増加が懸念されたが、対応件数は前年度新人大会の 50 件と比較して 36 件と少ない結果であった。受傷機転の割合としては外傷が 56%、overuse が 38%と、前年度とほぼ同様の結果であった（前年度 外傷：59%、overuse：32%）。

サポート内容としては、傷害確認・指導やストレッチング指導が多く、テーピング・アイシング対応が前年度と比較して少なかった（テーピング対応：24%→17%、アイシング対応：26%→14%）。この要因としては、傷害分類の変化が考えられる。前年度は打撲が最も多かったのに対して（41%）、今年度は筋痙攣が最も多かったため（31%）、筋柔軟性改善に向けたセルフケア指導のために、傷害確認・指導やストレッチング指導の割合が増加したものと考えられる。筋痙攣の 5 件中 4 件は試合後半から症状が発生しているケースであり、神経筋疲労から生じる反射異常などが原因として考えられる。これらの予防策としてはストレッチングや電解質の補給に加え、プライオメトリックトレーニングや持久性トレーニングが挙げられる。部活動休止期間の影響もあり、筋柔軟性の低下や十分なトレーニングの実施が例年以上に困難であった可能性が考えられる。加えて、新人大会であることから体力的要素が不十分であったことが考えられる。メディカルサポートとしては、セルフストレッチングの指導や電解質補給に関する呼びかけ等、まずはサポート内でアプローチが可能な範囲での予防策について指導していくことで、今後の筋痙攣のリスクを低減することが重要であると考えられる。

部活動自粛によるディトレニングは、今後も傷害発生に影響を及ぼすことが考えられる。特に新入生は例年、ボールサイズの変更や練習頻度及び強度の増加などで、他学年と比較して傷害リスクの増加が見込まれるが、ディトレニングの影響が加わることで、そのリスクはさらに増加することが考えられる。そのため、例年以上に段階的な負荷量の調整を行い、傷害を予防していくことが必要であると考えられる。メディカルサポートとしては、大会サポートに加えて、今後は段階的な負荷量調整への啓発運動や傷害予防に向けたストレッチング指導等にも注力していく必要があると考えられる。