

第 2 分 科 会

会場 ANAクラウンプラザホテル京都
2階 「平安 ②」

分科会テーマ

「豊かな心と健やかな体を育む運動部活動」

研究発表

- ◆ 三 山 直 彦 愛知県中小学校体育連盟 研究部協力員
美浜町立野間中学校

「様々な運動機会を通して、主体的に運動し、
自らの体力を伸ばそうとする生徒の育成」
～部活動における運動機会を通して～

- ◆ 成 田 裕一郎 秋田県中学校体育連盟 事務局次長
北秋田市立鷹巣中学校
- 鎌 田 祐 輔 秋田県中学校体育連盟 研究委員
八郎潟町立八郎潟中学校

「意欲喚起につながる複数校合同チームの実践」
～選手・顧問が「達成感」を味わう活動を目指して～

紙上発表

- ◆ 中 村 翔 馬 滋賀県中学校体育連盟 研究部委員
彦根市立東中学校

「運動部活動における健康管理」
～夏季休業中における部活動の熱中症対策～

指導助言者	(公財)日本中学校体育連盟	副 会 長	小野坂 寧	晃
	滋賀県中学校体育連盟	会 長	高 田	毅
司 会 者	滋賀県中学校体育連盟	理 事 長	森	寛
運営責任者	京都大会実行委員会	副 会 長	片 岡 真	澄
記 録 者	京都大会実行委員会	編 集 部 員	上久保	聖

様々な運動機会を通して、主体的に運動し、 自らの体力を伸ばそうとする生徒の育成

～部活動における運動機会を通して～

愛知県中小学校体育連盟 研究部協力員

美浜町立野間中学校 三山 直彦

《提案要旨》

生徒は、一時的ではあるものの、新型コロナウイルス感染症の拡大によって体を動かす機会を奪われた。外出自粛の中、室内で工夫しながら運動していた生徒もいるが、SNSやゲーム等に多くの時間を費やした生徒が多数いると予想される。時代と共に通信機能は進化し、遠く離れた友人とも画面を通して会話することが可能となった。“体を動かさなくても”友人と会えてしまう便利な時代だからこそ、生徒自身が主体的に運動する機会を獲得したり、大人たちが環境を提供したりすることがより一層大切だと考える。生徒自身が自己の基礎体力を高められるよう、本校の特性である地域との密着性や部活動などを生かし、研究に取り組んだ。

1 研究の構想

(1) 目指す生徒像

様々な運動を通して得た知識や経験を生かし、自己の体力を伸ばすために主体的に運動に取り組む生徒

(2) 研究の仮説

部活動において、自分の体力を知ったり、様々な運動を体験したりすれば、主体的に運動しようとする生徒の育成につながるであろう。

(3) 研究の方法

① 研究期間：平成29年度～令和5年度（継続中） ② 研究対象：全校生徒

③ 部活動での取り組み

- ア 日本福祉大学スポーツ科学部との連携
- イ 部活動の特性を踏まえた運動プログラムの実践

2 研究の計画と内容

(1) 自分の体力を知ること(資料1)

毎年、入学年度の自分自身の体力テスト結果を全国の数値と比較し、生徒自身に課題意識をもたせるようにしている。

資料1は令和元年度の学年平均得点と全国平均得点を比較したものである。

		男子	女子
1年	全国	34.7	45.1
	本校	35.7	41.9
	偏差値	51.4	46.4
2年	全国	43.4	50.8
	本校	42.6	47.9
	偏差値	49.1	47.1
3年	全国	50.1	54.5
	本校	48.6	56.7
	偏差値	47.4	52.2

資料1

(2) 部活動顧問への体力向上プログラムの実施依頼

本校では体力テストの全国平均・愛知県平均・知多地区平均と比較をしている。研究をはじめた当初、本校の生徒は持久走の数値が全国平均よりも低いことが分かった。そこで、各部活動顧問に全身持久力を向上させるトレーニングメニューを紹介し、練習計画の中に組み込むよう依頼した。冬季練習や練習の隙間時間などを生かし、生徒の体力向上を図った取り組みに協力してもらった。資料2は、運動強度を示すボルグスケールという指標である。生徒の自覚度が12～14に感じられるように、運動時間や回数を工夫して実施するよう依頼した。

指標	自覚度
6	
7	非常に楽である
8	
9	かなり楽である
10	
11	楽である
12	
13	ややきつい
14	
15	きつい
16	
17	かなりきつい
18	
19	非常にきつい
20	

資料2

3 研究の実際と考察

(1) 自分の体力を知るために体力テストの結果を比較

資料3の令和元年度5月(該当学年1年生時)と令和2年度6月(2年生時の休校明け)、令和2年度1月(休校明けから約半年経過時点)の数値を比較すると、男女とも多くの項目で数値がよくなっている。また、入学当時のアンケートでは、「体力に自信がある」と答えた生徒は全体の7%しかいなかったが、約一年半の中学校生活の中で、16%まで増えた。さらに、体力テスト後の生徒同士の会話から、「部活動であるトレーニングをやってきたから、持久走のタイムが上がった」などの声が聞かれ、部活動が生徒一人一人の成長につながっていると生徒が実感していることを知ることができた。

令和元年度入学男子平均	握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横跳び (回)	持久走 (秒)	50m走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ハンドボール投げ (m)
令和元年度 5月	22.6	23.6	41.2	48.3	441	8.5	189.8	17.3
令和2年度 6月	29.1	24.7	47.6	50.3	418	8.0	192.2	21.9
令和2年度 1月	34.6	25.6	50.4	51.6	375	7.7	198.3	22.7
令和元年度入学女子平均	握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横跳び (回)	持久走 (秒)	50m走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ハンドボール投げ (m)
令和元年度 5月	22.1	20.9	43.5	46.6	305	8.8	183.8	11.9
令和2年度 6月	24.7	20.4	46.3	49.0	320	8.8	182.0	15.8
令和2年度 1月	24.1	21.6	53.3	47.9	280	8.4	173.1	17.9

資料3

次に資料4にまとめた令和元年度の知多地区2年生の平均記録と本校生徒の6月の平均記録を比較すると、長座体前屈や握力など、休校中に室内で工夫してできたであろう運動の数値は向上している。しかし、反復横跳びや持久走、上体起こしなどの「ある程度の広い場所を要する運動」や「一人では実施しにくい運動」については、数値が低くなっている。また、全身持久力の運動については、運動量の確保が難しかったことが伺える。冒頭でも例として挙げた持久走の数値はコロナ禍による体力低下を象徴するような結果であったのではないだろうか。その数値を生徒たちに伝え、3年生になる令和3年度の3月までには知多地区の平均記録と同等、もしくはよくなるようにと目標を掲げた。体育科の教師だけでなく、部活動顧問の協力もあり、冬休み明けに実施した結果は、男女ともほとんどの項目で数値がよくなった。6月に持久走で457秒(7分37秒)だった生徒が、1月には398秒(6分38秒)と1分近くもタイムを縮めた。「部活動の

長距離走はとても苦しくて辛かったけれど、仲間が応援してくれたおかげで最後まで諦めず走りきることができた。仲間のおか

令和元年度全知多平均と 令和2年度 男子平均	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横跳び	持久走	50m走	立ち幅跳び	ハンドボール投げ
	(kg)	(回)	(cm)	(回)	(秒)	(秒)	(cm)	(m)
令和元年度 全知多 2年生	28.2	26.8	43.9	52.4	402.2	8.1	196.0	19.6
令和2年度 6月	29.1	24.7	47.6	50.3	418.0	8.0	192.2	21.9
令和2年度 1月	34.6	25.6	50.4	51.6	375.0	7.7	198.3	22.7
令和元年度全知多平均と 令和2年度 女子平均	握力	上体起こし	長座体前屈	反復横跳び	持久走	50m走	立ち幅跳び	ハンドボール投げ
	(kg)	(回)	(cm)	(回)	(秒)	(秒)	(cm)	(m)
令和元年度 全知多 2年生	23.8	23.8	46.9	47.5	299.2	9.0	170.4	12.8
令和2年度 6月	24.7	20.4	46.3	49.0	320.0	8.8	182.0	15.8
令和2年度 1月	24.1	21.6	53.3	47.9	280.0	8.4	173.1	17.9

資料4

げでこれだけタイムを縮めることができた」という感想があった。

(2) 各部活動の取組

本校では平成30年度から、部活動指導において、日本福祉大学スポーツ科学部と連携して、「スポーツフィールドワーク」を行っている。これは、大学で学んだ専門知識やコーチング論を生かし、生徒の実態に合わせて、顧問と練習計画を立て実践するというものである。大学生から専門的な知識を得たり、高度なプレーを見たりすることで、生徒が意欲的に部活動に参加する姿が見られた。この実践を活かし、伸ばしたい体力を身に付けるためのトレーニングを体育科の教師で検討し、各部活動の練習に取り入れるように依頼した。

① バレー部の朝練習（資料5）

全身持久力の向上を目指し、12月から2月までの長期間、縄跳びを行ったり、グラウンドの大回り7周のタイムを測定したりした。タイムを記録し、生徒が次なる具体的な目標を設定しやすいようにした。「全身持久力も付いたが、バレーボールの試合に必要な精神力も身に付けることができた」という部長の言葉が聞けた。



資料5

② 野球部の砂浜サーキット走（資料6）

美しい浜の町である地域性を生かし、砂浜での走り込みを実施した。下半身に負荷がかかるため、“走”の体力と運動機能を高める上では有効だと考えた。また、ジグザグに走ったり、アップダウンの砂浜を横歩きしたりと、様々な動きをしながら普段とは違う刺激を心と体に入れることができた。



資料6

③ 日本福祉大学のサッカー部員の部活動指導（資料7）

平成30年度から始まった「スポーツフィールドワーク」は、当初は年3回だったが、令和4年度には、ほぼ毎週部活動指導に携わってくれる学生の姿が見られた。大学のサッカー部員の俊敏な動きを見ることや専門的な知識を得ることは、生徒の成長の一助になった。生徒の日記に「大学生は、パスをもらってからのスピードが違った」、「ゲームでたくさん走っても疲れている様子がなかった。そういう選手になりたい」と書いてあった。実体験を通して、生徒に新たな目標ができた瞬間だった。



資料7

4 研究の成果

今回の実践の大きな成果は、「部活動が楽しい」、「体を動かすことが楽しい」と思える生徒が増えたことである。仲間と共に体を動かし、目標を達成しようと努力する中で、大人になっても続けたい運動に出会うことができたことは、運動やスポーツを継続して行うきっかけになったのではないだろうか。部活動での運動機会を通して、体を動かすことで自分自身の成長を感じ、主体的に運動しようとする気持ちが芽生えたのではないか。

また、自分自身の体力を知り、既習知識や様々な運動方法を組み合わせて体を動かす機会を部活動の中で作ったことで、自分の体力を保持増進できる生徒の育成につながったと考えられる。そして中学校3年間だけの体力向上ではなく、将来の健康の維持増進に大きくつながっていくのではないかと期待している。本校生徒の体力が向上した要因は部活動だと考えられる。日頃の積み重ねが大きな成果となることを生徒も実感したのではないだろうか。今回の研究を通して、体力向上には部活動のような体を動かす時間が必要不可欠だということが分かった。

5 今後の課題

「体力に自信がある」と答えた生徒に、具体的にどの体力（新体力テスト項目）に自信があり、どのような練習をどれだけ行って、自信をもつだけの体力を身に付けたのかをより詳しく調査することで、「体力に自信がない」と答えた生徒の体力を向上させるヒントが見つかるかもしれないと考える。それをもとに、運動の苦手な生徒への段階的指導など、個別指導計画を作成し、生徒に運動する楽しさや「できた」という達成感を味わわせたい。

また、令和4年度の本校の記録と全国平均を比較すると劣っている種目が多く、全国規模で見るとまだまだ成長できる余地があると感じた。今日までに実施してきた授業や部活動で学んだ内容を生かし、将来も様々な運動に親しみをもち、自らの体力を保持増進できる人になって欲しいと強く願っている。

本校は、生徒たちの成長の機会を少しでも保証しようと教職員と保護者、地域が一致団結をして部活動を継続して行っている。実施方法や場所を創意工夫し、強くたくましく伸びゆく「野間中生」を育成するために、三位一体となり活動してきた。学校教育において、継続して運動に取り組む機会は保証すべきだと強く感じた。もちろん、部活動だけではこれだけの成果は出ない。今後とも継続して運動に取り組む様々な機会を保証できるような教育活動に励んでいきたい。

最後に、今回の課題研究を進めるにあたり、家庭や地域、校内外の先生方のご協力があったからこそ、成果を得ることができたと、心から感謝している。今後も本研究を追求し、校内外における様々な教育活動がより組織的・効果的に行えるよう実践を継続し、検証していく。そして、運動機会の保証という本来あるべき教育活動を絶やすことがないように、これからも生徒の健やかな成長のために尽力していきたい。

意欲喚起につながる複数校合同チームの実践

～選手・顧問が「達成感」を味わう活動を目指して～

秋田県中学校体育連盟 研究委員

北秋田市立鷹巣中学校 成田 裕一郎

八郎潟町立八郎潟中学校 鎌田 祐輔

<提案要旨>

秋田県中学校体育連盟（以下、秋田県中体連）では、H28年度日本中体連研究大会岐阜大会第4分科会の研究テーマの1つとして、「複数校合同チームの編成」について調査・研究を重ねた。その研究をまとめる中で挙げられた課題が「合同チームに参加する選手の活動意欲につながる運営の工夫」であった。課題は明確だったが、ここ数年中体連側では選手の出場機会確保をゴールとし、選手の「達成感」「やりがい」等にスポットを当てることができていなかったという反省点がある。

人口減少率が全国一の本県は、合同チーム数が年々増加していくことが明らかである。今回の調査・研究を通して、合同チームに参加する選手が充実した活動を送るための効果的な取組を研究したいと考え、テーマを設定した。

1 はじめに（本県の現状）

秋田県中体連は、25市町村を9地区に分けた地区中体連と19競技専門部、研究委員会で構成されている。秋田県中体連加盟校は年々減少し、現在106校である。また、本県中学生徒数は平成26年度、26,000人弱だったが、ここ10年で5,000人以上減少し、今年度は20,343人となっている。このままの推移で行くと、2・3年後には20,000人を割ることが予想される。

2 研究調査内容

研究1 「合同チーム実践計画書・実践報告書の作成・分析」

- 令和4年度各郡市秋季大会に出場した合同チームが対象
- 県内29チームの指導者が提出
- 対象となった5競技 ※（ ）内はチーム数
 - 「軟式野球（13）」 「ソフトボール（3）」 「サッカー（5）」
 - 「バスケットボール女子（5）」 「バレーボール女子（3）」
- 合同チーム編成が確定した後に「実践テーマ」「練習計画」「具体的な実践活動」等について検討した実践計画書を提出
- 合同チームでの活動終了後、実践報告書を提出

<実践計画書・実践報告書（女子バレーボールチーム）>

令和4年度 運動部活動合同チーム実践計画書

競技名	バレーボール		
参加校	中仙	中学校	部員 5名
	協和	中学校	部員 2名

実践テーマ
選手も指導者も保護者も互いの強みを生かし、成長し合う合同チームを目指して

練習計画
・平日は基本各学校練習。大会間近は保護者輸送が可能であれば合同練習を行う。（意欲）
・土曜日は中仙中か、協和中か、相手校にて練習試合をメインに半日日程で行う。（意欲）
・日曜日は休み。（負担軽減）

具体的な実践活動

a)顧問の分業制
3人で顧問の役割分担する。総括の監督を中心に、指導者が負担にならない環境を整備する。

b)保護者会の組織作り
・保護者の負担を考慮に入れた練習・計画配車計画。
・保護者もスタッフの一翼を担ってもらう。指導者が少ない場合は、ボール拾いなどできる範囲で保護者に協力していただき、「たくさんの大人の目」で選手を見ていく。

c)チームコンセプトの確立
①高い目標の設定「合同チームの全県大会出場」
②バレーボールが好きになる指導「厳しい練習を励まし合いながら楽しく」
③今後の生活に生きる指導「礼節・感謝・謙虚」

d)選手の特徴にあった練習メニューの作成
・与えられた役割を達成するためのポジション別基礎練習
・バレーボールに必要な体力や筋力アップの練習
・合同チームだからこそできる、学びの場の設定と仕掛け

令和4年度 運動部活動合同チーム実践報告書

競技名	バレーボール		
参加校	大仙市立中仙	中学校	部員 5名
	大仙市立協和	中学校	部員 2名

実践テーマ
選手も指導者も保護者も互いの強みを生かし、成長し合う合同チームを目指して

大会結果

大会名	最終成績	備考（大会結果詳細）
R4 大曲仙北新人総体	第3位 (県大会出場)	予選グループ戦 美郷中0-2 決勝トーナメント1回戦 生保内0-2 準決勝 大曲2-0 代表決定戦 0-2

実践報告

○テーマに沿った活動をしての全体的な感想
・結果的にそれぞれの強みを生かして、県大会出場ができた。
・保護者も生徒が小学生の頃から、合同チームを組んで大会出場をすることに経験があり、送迎や練習試合への協力など段取りよく活動をサポートしてくれた。
・顧問が1人-3人、または2人-3人に増え、協力しながら分担して練習や練習試合をすることができた。

○合同チームを組んでの成果・課題
(成果) ・短期間、新人チームであるが「ゲームの面白さや楽しさ」を知り、学ぶことができたことは価値が大きい。
(課題) ・1大会ごとの救済措置であること。先の争を考え不安な気持ちで、生徒も保護者も活動しなければならないこと。新人戦後も練習ゲームなどを気軽にしていけるように、せめて、旧年度中は保証してもいいのではないかと思う。

○保護者の声
・親もスポ少時代からの知り合い同士でした。小学校でも合同チームでプレーしていたこともあり、違和感なく大会に臨めた。
・大会ごとの申請ではなく、ある程度の期間を合同チームでやっていけたら子供も親も不安がないと思う。

<29チームから提出された実践計画書、実践報告書からの考察>

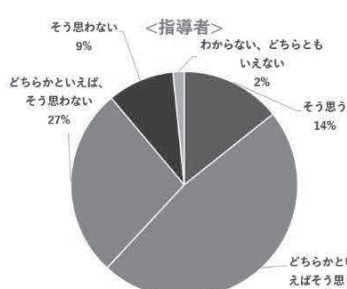
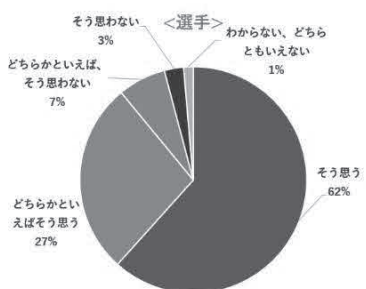
- ・合同チームでの活動は、単独校では得ることができない経験をしている。
- ・指導者が複数いることは最大のメリットである。
- ・「週末⇔平日」「合同⇔単独」などの適切な活動サイクルを作ることが重要である。
- ・活動回数や活動時間などに制約が求められる。
- ・単独チームでの活動と比較し、より効率的な活動が求められる。

研究2 「合同チームに関する追跡調査・分析」

- 令和4年度各郡市秋季大会に出場した合同チームの選手・指導者対象
- 選手 219名（現3年生117名、現2年生102名）
指導者 63名（男性49名、女性14名）
- 対象となった5競技 ※（ ）内は選手数
「軟式野球（106名）」 「サッカー（34名）」
「ソフトボール（20名）」 「バレーボール女子（40名）」
「バスケットボール女子（19名）」
- 選手は14項目、指導者は17項目の質問に回答

【選手・指導者】

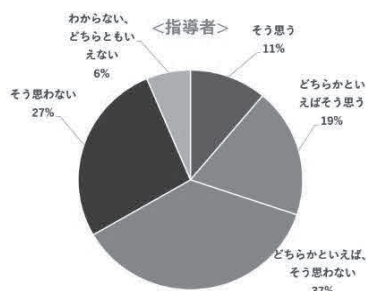
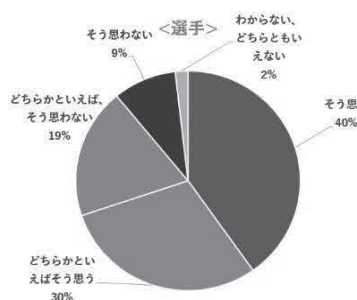
⑤選手同士が、お互いの思いや考えを伝え合う機会（時間・回数）は十分であった。



⑤「選手同士がお互いの思いや考えを伝え合う機会（時間・回数）は十分であった。」という問いに対し、概ね満足と答えた割合が、選手が90%程度、指導者は60%程度となった。

【選手・指導者】

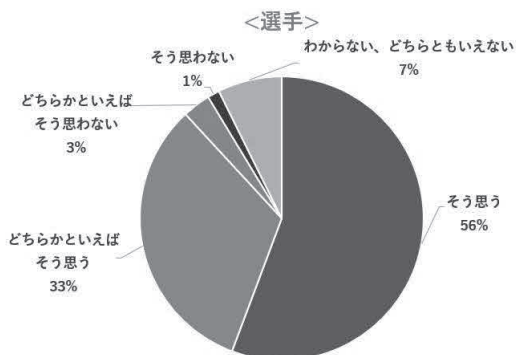
⑧合同チームでの活動時間や回数は十分に確保されていた。



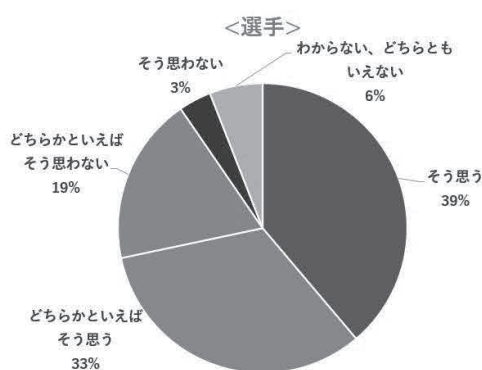
⑧「合同チームでの活動時間や回数は十分に確保されていた。」という問いに対し、概ね満足と答えた割合は選手が70%、指導者は30%となった。

この2つの結果から、チームの成熟、技能向上等のために、更に多くの時間や機会が必要と考える指導者に対し、現状に満足している選手とで大きな開きがあることが分かった。

⑭指導者の指示に頼らず、自分自身で課題を明確にし、考え、工夫しながら練習することは効果的である。



⑮指導者の指示に頼らず、自分自身で課題を明確にし、考え、工夫しながら練習することが得意である。



合同チームでの活動をさらに充実したものにするため、選手に対し「⑭」「⑮」の質問を行った。その結果、90%近くの選手が効果的であると回答したのに対し、得意かどうかと聞かれると「そう思う」が約17%少なく、「そう思わない」「どちらかといえばそう思わない」が合わせて18%多くなった。指導者に頼らず、自分たちの力で練習することについて、その効果は分かっているものの、実際には苦手意識をもった生徒が4分の1程度いることが分かった。

合同チームでの活動をより充実させるためには、指導者自身がどの生徒に、どんなタイミングで、どんな内容をティーチングとして指導するのか、またはコーチングとして引き出してあげるのか、効果的な使い分けが必要だと感じた。

3 充実した合同チーム活動にするための『7つのチェックリスト』

<チームの基盤づくりのためにできること>

①活動サイクルの確立

<複数指導者を生かすためにできること>

②指導者の得意分野を生かした役割分担

③自校・他校問わず、選手とのコミュニケーション機会の確保

<選手主体の活動推進のためにできること>

④指導者によるティーチングとコーチングの使い分け

⑤選手が思考・判断する場の設定

⑥選手同士がお互いの思いを表現し合う場の設定

⑦選手の役割分担の明確化

4 複数校合同チームが効果的な活動を行うためのキーワード・・・「分」



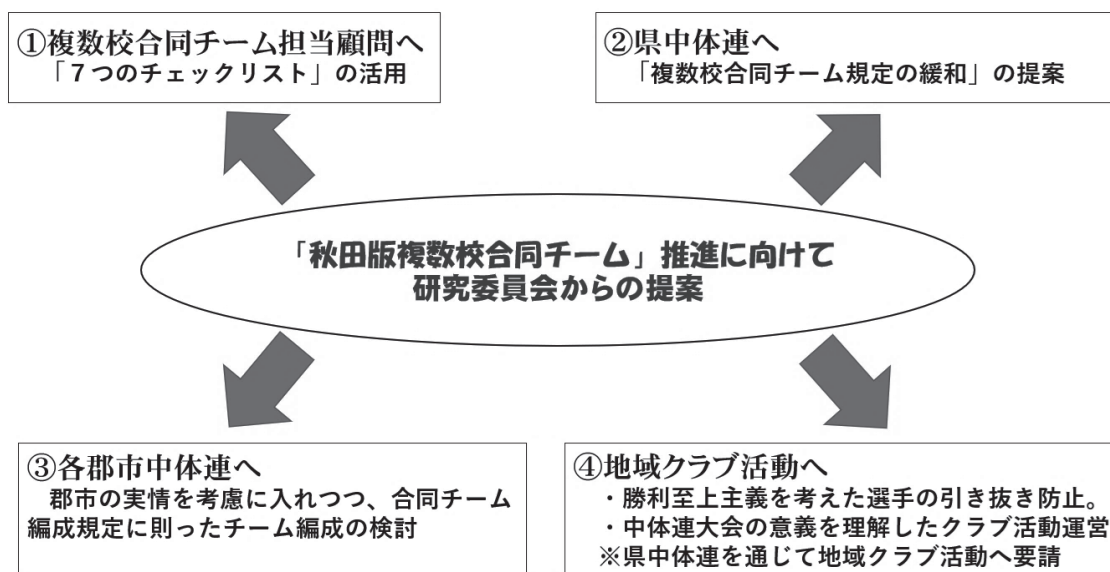
I指導者も選手も、やるべきことを分業し、役割分担をすること。

II合同チームでの活動を分析し、成果と課題を明確にすること。そして、自チームの活動で分解練習を行うこと。

III指導者はティーチングとコーチングを使い分け、より効果的な指導を心掛けること。

IV指導者同士、選手同士、チーム同士で思いや考えを分かち合うこと。

5 提言「秋田版複数校合同チーム編成」推進に向けて



運動部活動における健康安全管理

～夏季休業中における部活動の熱中症対策～

滋賀県中学校体育連盟 研究部

彦根市立東中学校 中村 翔馬

<提案趣旨>

近年、気温が30℃を超える状況の長時間化と範囲の拡大、熱帯夜の出現日数の増加といった高温化の傾向が見られる。これに伴い我々が高温にさらされる延べ時間数が増加しており、日常生活環境における熱中症が問題となっている。

学校における生徒の健康安全管理は、最優先される事項であり、運動部活動を適切に実施するための効果的な取り組み等について考察する。

1 はじめに

学校における熱中症事故は毎年5,000件程度発生（独立行政法人日本スポーツ振興センターによる災害共済給付制度による医療費を支給した件数）している。気候変動の影響を考慮すると、今後も熱中症による死亡者1,500人超を出した平成22年や平成30年の夏のような災害級ともいえる暑さが懸念される。そこで、学校教育の場で熱中症対策が部活や授業ごとの個の教員による対策だけでなく、学校全体での取り組みが必要になる。

2 本校の取り組み

熱中症を引き起こす条件として「環境」が重要である。環境条件の指標は暑さ指数(WBGT: WetBulbGlobeTemperature: 湿球黒球温度)で示すことができる。このWBGTは、人体と外気との熱とのやり取り(熱収支)に着目し、熱収支に与える影響の大きい気温、湿度、日射・輻射など周辺の熱環境、風(気流)の要素を取り入れた指標で、単位は、気温と同じ℃を用いる。体育等の授業の前や校外活動の前や活動中に、定期的に暑さ指数(WBGT)を計測し、環境省が出している下の図1に従って活動を行う必要がある。

図1 暑さ指数(WBGT)に応じた注意事項

気温 (参考)	暑さ指数 (WBGT)	熱中症予防運動指針	
35℃以上	31℃以上	運動は原則中止	特別の場合以外は運動を中止する。 特に子どもの場合には中止すべき。
31～35℃	28～31℃	厳重警戒 (激しい運動は中止)	熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。 10～20分おきに休憩をとり水分・塩分の補給を行う。 暑さに弱い人※は運動を軽減または中止。
28～31℃	25～28℃	警戒 (積極的に休憩)	熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。 激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
24～28℃	21～25℃	注意 (積極的に水分補給)	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。 熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
24℃未満	21℃未満	ほぼ安全 (適宜水分補給)	通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。 市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。

本校が所属する彦根市のWBGT指数をもとに部活動をどのように行っていくかが重要になる。次の図2は彦根市の令和2、3年度における夏季休業中のWBGT指数をまとめたものである。

図2 令和2・3年度における夏季休業中のWBGT指数

令和3年度	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	午前部活	午後部活		令和2年度	8:00	10:00	12:00	14:00	16:00	午前部活	午後部活
2021/8/1	27.2	29.7	28.0	30.9	29.8	○	○		2020/8/1	25.2	28.0	29.0	29.1	28.7	○	○
2021/8/2	28.6	29.4	29.7	29.1	29.4	○	○		2020/8/2	25.5	27.0	29.1	28.5	27.9	○	○
2021/8/3	27.4	30.3	29.6	27.9	26.4	○	○		2020/8/3	26.6	30.0	30.6	30.9	30.7	○	○
2021/8/4	29.0	30.5	31.0	31.2	31.1	○	×		2020/8/4	26.4	29.1	30.6	29.8	28.7	○	○
2021/8/5	29.1	31.4	32.3	32.9	32.8	△	×		2020/8/5	27.4	29.6	29.8	28.8	29.7	○	○
2021/8/6	27.7	29.4	28.9	30.1	29.8	○	○		2020/8/6	27.4	29.4	30.8	31.7	31.1	○	×
2021/8/7	28.3	28.7	29.3	28.6	29.7	○	○		2020/8/7	25.1	27.7	29.0	27.8	29.6	○	○
2021/8/8	29.6	31.8	32.3	32.9	32.1	△	×		2020/8/8	27.3	30.2	30.5	30.9	28.8	○	○
2021/8/9	29.5	29.9	29.0	28.2	24.9	○	○		2020/8/9	27.9	30.4	30.7	31.1	30.8	○	△
2021/8/10	24.0	26.6	28.6	28.1	25.8	○	○		2020/8/10	29.9	30.0	31.2	32.9	28.5	○	×
2021/8/11	25.5	27.3	26.6	25.9	25.9	○	○		2020/8/11	27.3	29.5	30.9	33.2	30.9	○	△
2021/8/12	25.0	26.0	24.4	25.0	24.3	○	○		2020/8/12	29.2	30.5	30.4	29.9	30.2	○	○
2021/8/13	24.4	24.8	24.6	23.6	23.8	○	○		2020/8/13	27.4	27.7	30.5	28.5	30.3	○	○
2021/8/14	24.5	23.6	23.5	23.4	24.2	○	○		2020/8/14	29.1	30.7	31.7	31.3	31.7	○	×
2021/8/15	22.3	25.1	27.0	26.7	24.7	○	○		2020/8/15	29.5	31.6	31.8	32.5	31.2	△	×
2021/8/16	24.1	24.5	24.9	24.7	24.0	○	○		2020/8/16	29.3	30.6	31.0	31.6	30.6	○	×
2021/8/17	23.4	25.0	24.7	25.4	24.4	○	○		2020/8/17	26.5	30.1	29.8	30.9	30.4	○	○
2021/8/18	24.0	26.2	26.6	26.6	27.9	○	○		2020/8/18	27.4	30.1	30.6	30.5	29.5	○	○
2021/8/19	23.8	23.5	23.0	23.4	24.1	○	○		2020/8/19	27.6	29.7	30.7	31.7	31.8	○	△
2021/8/20	25.3	28.3	27.7	26.1	24.2	○	○		2020/8/20	29.7	31.2	31.5	32.3	31.7	△	×
2021/8/21	25.0	25.3	26.4	25.6	25.0	○	○		2020/8/21	28.8	30.5	31.9	32.3	31.8	○	×
2021/8/22	26.1	26.6	27.6	27.9	28.1	○	○		2020/8/22	28.2	30.0	30.4	32.4	29.9	○	△
2021/8/23	26.3	26.8	30.1	28.6	27.5	○	○		2020/8/23	26.0	28.5	29.5	30.5	28.2	○	○
2021/8/24	25.4	29.1	30.1	27.9	25.6	○	○		2020/8/24	28.0	29.7	29.4	30.2	29.7	○	○
2021/8/25	26.0	27.8	29.8	28.3	28.5	○	○		2020/8/25	28.8	30.3	31.4	32.4	31.3	○	×
2021/8/26	28.2	29.9	28.8	30.9	29.1	○	○		2020/8/26	28.3	30.6	30.0	31.1	29.6	○	△
2021/8/27	26.8	28.2	29.0	29.5	28.1	○	○		2020/8/27	25.8	28.4	28.7	30.1	29.7	○	○
2021/8/28	24.8	27.6	29.3	29.5	28.4	○	○		2020/8/28	26.9	28.2	28.6	30.8	28.6	○	○
2021/8/29	27.0	28.1	30.1	30.0	29.3	○	○		2020/8/29	29.4	31.3	31.7	32.1	30.1	△	×
2021/8/30	27.6	29.2	29.0	29.5	28.5	○	○		2020/8/30	29.1	31.3	31.3	31.7	31.8	△	×
2021/8/31	25.9	26.7	26.7	27.1	25.3	○	○		2020/8/31	28.6	29.1	30.7	31.6	30.3	○	△

図2から、部活動の午後の時間にWBGTが「31℃」以上を上回る可能性が高いことがわかる。また、午後の時間帯だけで午前中にWBGTが「31」を上回ることが少ない。さらに、令和2年度に関しては31日間の中で16日もWBGTが「31」を超える時があった。このことから、午後の部活動は制限される可能性が高いことが考えられる。また、運動部に所属している生徒の5人に1人が熱中症を経験していることが2019年、タニタの調査結果から明らかになった。幼稚園・保育園児から高校生までの子どもがいる親401人に対し、「暑い時期に子どもの熱中症が心配か」を質問したところ、87.8%が「心配している」と回答した。「自身の子どもが熱中症になったことはあるか」という問いでは、14.2%が「ある」と回答した。運動部への所属状況別では、「所属している」21.3%と、運動部に所属している子どものほうが熱中症の経験率が高かった。

◆暑い時期は、自身の子どもの熱中症が心配か [単一回答形式]

対象:幼稚園・保育園児から高校生までの子どもがいる親



子どもが運動部に所属している親164人に対し、「子どもの部・クラブ活動の顧問・指導者は熱中症の知識を持っていると思うか」を尋ねた結果では、「思う」79.9%、「思わない」20.1%であった。「子どもの部活動の顧問・指導者は熱中症の危険度が高い日でも無茶な練習を続けると思うか」という問いでは、「思う」34.1%、「思わない」65.9%だった。



「熱中症の危険度が高い日は子どもに部活動を休んでほしいと思うか」という問いには、76.8%が「思う」と回答した。「熱中症の危険度が高い日は部活動を禁止するといったルールがあるか」との質問では、「ある」46.3%、「ない」53.7%であった。「熱中症の危険度が高い日は部活動を禁止するといったルールを作る必要があると思うか」という質問で「思う」と回答した親は79.3%にのぼった。このことから、熱中症対策が必要になる。そこで、本校では夏休み(8月中)期間における部活動の活動時間を午前中の2分割(8:00~10:00/10:15~12:15)で実施することになった。学校外での活動の場合、できる限り午前中の活動にする。しかし、大会時は各々の規定に準じることとした。

※本校の部活動のガイドライン(休養等)に沿った活動とした。

2022年8月30日に8月の午前中2部制と熱中症対策のアンケートの実施をした。内容は8月の午前中2部制の意見、水分補給の取り方、熱中症症状がでた生徒の人数、熱中症対策を行った具体的な内容を聞いた。結果は以下の通りになった。

Q. 本校の熱中症対策(午前中2部制)で実施してどのように感じましたか。(単位:人)

	運動部 (体育館)	運動部 (グラウンド)	文化部	合計
よかった	12	10	4	26
よくなかった	5	2	1	8
実施していない	0	0	6	6
合計	17	12	11	40

Q. 水分補給の取り方について(単位:人)

全体で取らせている	各自で取らせている	両方
13	16	6

Q. 水分補給の回数について(単位:人)

0回	1回	2~3回	4回以上
0	1	8	22

Q. 熱中症症状がでた人数（単位：人）

0人	1人	2～4人	5～7人	8人
26	2	10	1	0

Q. その他の熱中症対策

- ・扇風機を使用した。水分補給でスポーツドリンクを飲むように指導している。保護者との連携で「食育」も意識してもらっている。
- ・常に水分補給ができるように行なった。さらに、塩分等を補給させた。
- ・活動後にエアコンの効いた教室で学習する時間があった。体を冷やすことにつながって、結果として良かった。

教員からのアンケートの結果より、以下に考察を示す。まず、午前中の部活動は熱中症対策に有効であった。14時頃はWBGTが「31」を超えることが多い。その時間に活動しないことで比較的涼しい時間帯に活動できた。次に、生徒負担の軽減につながったと考えられる。気温が高い時期の活動は、適温時と比べる体力を消耗するただでなく、長時間の活動により怪我のリスクが高まると考えられる。気温が上がるまでの活動により、スポーツ障害の抑制にもつながったと考えられる。また、活動中の水分補給を30分に1回以上を徹底したことで、熱中症のリスクを軽減することができた。人間は体内の水分量の5%を失うと脱水症状や熱中症の症状が現れ、10%を失うと筋肉の痙攣や循環不全が起こり、20%が失われると人は死に至る。水分補給を徹底することで体内の水分量の安定につながった。最後に教員の働き方改革につながったと考えられる。教員は多くの残業時間が発生している中で、部活動を午前中に終えることで、午後からの時間を教材研究等に費やすことができ有意義に過ごすことができた。

3 今後に向けて

午前中2部制の部活動は熱中症効果があったと考えられる。一方で生徒の活動時間の減少や体育館割り当ての数の減少、午前に業務がある場合に部活動を実施することができないなどの課題がある。また、本校だけの取り組みであるため、市内や県での統一した取り組みの必要性も感じられた。そのため、午後からクーラーが使える場所での活動を可能にするや、風通しの良い場所で活動するなどの対応が重要であると考えた。また、熱中症予防や熱中症が起こった際に教員が適切な対応ができるよう、救命救急の研修を受け、知識と技能を身に着ける必要性があると感じた。そうすることで、万が一に対応することが可能であると考えられる。来年度に向けて、学校全体で話し合いをしていく必要があると感じた。

〔参考文献〕学校における熱中症対策ガイドライン作成の手引き(案)－環境省・文部科学省
熱中症に関する意識・実態調査2019.－株式会社タニタ