

〈論 文〉

運動部活動における熱中症から確実に子どもを守るには

——W 中学校でのインタビューから考える——

田村 公江・重富 秀由

要旨：田村はこれまで子どもの権利侵害を学校における体罰という事象について考察してきたが、自らの子どもが中学1年生のときに夏休みの部活で熱中症から脳梗塞を発症し、責任の所在を問うために裁判に訴えたという経歴を持つ重富と出会ったことで、改めて「生命・身体・健康を保持する権利」が部活において保障されていないことを痛感した。近年、日本の夏は昔よりも暑くなり、炎天下のグラウンドや冷房設備のない体育館で行われる夏の部活は子どもの生命・健康を脅かす危険性大である。本論では、日本スポーツ協会発行の『スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック』の有効性と問題点を検討し、熱中症予防に積極的なW中学校で教員たちに行ったインタビューを参照しつつ、部活における熱中症による死亡、重症化事故をなくすための具体的な対策を提案する。著者らが目指すのは、上記『ガイドブック』の部活版を作ることであり、本論はそのための足掛かりと言えるだろう。

はじめに

田村は「体罰容認の連鎖を断ち切るには—学校教育法第11条を子どもの権利から考える—」（田村2018）において、体罰は子どもの権利を侵害する行為であることを、教育法学者、今橋盛勝の理論を参照しつつ考察し、懲戒と体罰の境界問題を整理した。今橋は、学校において教師が生徒に体罰を加えることは人権侵害であり、たとえ指導のためであっても許されないことを次のように主張している。

「子どもの生命・身体・健康を保持する権利、教師の暴力による肉体的・精神的侵害・恐怖から解放される権利は、憲法上の人権としてすべての子どもに保障されている。」（今橋1984:50）

子どもの権利条約が1989年に国連で採択され、日本が1999年に批准した後も、学校における子どもの権利が十分に保障されているとは言い難い。たとえば運動部活動（以下、部活と略）における体罰について、桜宮高校事件以後、身体的体罰は許されないという意識が高まったかもしれないが、顧問の暴言が生徒を精神的に追い詰める事件⁽¹⁾も起こっている。

日本の部活は、すべての子どもにスポーツをす

る機会を提供するという意味で大いに意義がある。また、日本における部活は教育の一環と位置付けられており、座学ではあまり学べないことを学べる場でもある。たとえば、高い目的掲げて真剣に努力すること、切磋琢磨すること、メンタル面の強さなどである⁽²⁾。しかしながら、日本の部活には、長時間練習や指導者の体罰や暴言などの問題点も指摘されている。本来子どもの自主的な活動であるべき部活が、強制や管理の場となることについて「ブラック部活」という表現をする論者もいる⁽³⁾。

部活において子どもの権利が保障されるようになるには、どのような働きかけが必要なのだろう。田村はこれまで体罰について考察してきたが、本論では「生命・健康を保持する権利」に着目して学校事故、なかでも熱中症という身近な事象に基づいて考察してみたい。熱中症を取り上げる理由は2つある。第1の理由は、近年、日本の夏が昔よりも暑くなり、熱中症の危険性が高まり、普通教室に空調（冷房）設備が設置されるのが当たり前になりつつあるにもかかわらず、グラウンドや体育館など、部活の活動場所の暑さ対策が遅れているからである⁽⁴⁾。夏の甲子園は炎天下で行われるし、公立学校の大部分は体育館に冷房設

備を設置していない。夏の部活は子どもたちの生命・健康を脅かす危険性大である。

第2の理由は、田村が熱中症事故に被災した子どもの親である重富と出会ったことである。重富の子どもはバドミントン部に入っており、夏休みの部活練習中に熱中症に起因する脳梗塞を発症した（事故当時、中学1年生）。重富は事故の後、初めて、子どもがいかに過酷な環境で練習していたかを知った。冷房設備がない体育館で、窓を閉めて練習していたのである。重富は事故の詳細を明らかにし、責任の所在を問うために裁判に訴えた。判決は、学校側に配慮義務違反があったことを認めるものであり、熱中症事故の貴重な判例となった⁽⁵⁾。重富は裁判が結審した後も、部活における熱中症を予防するには具体的にどのようにすればよいのかを探究し続けた。重富の願いは、保護者が安心して子どもを送り出せる部活であってほしいということである。田村はこの願いに共鳴して共同研究を重ねて来た。

スポーツの語源をたどれば、*deportare*（ラテン語）、*desporter*（古フランス語）であり、「気晴らし」や「気分転換」という意味であるが、競技スポーツとして子どもたちが取り組む場合には、競技である以上勝利を目指すことが当然とされ、それが度を越せば勝利至上主義に陥りやすい。もちろん、スポーツにおいて勝つことはプレーヤーにとって大きな喜びであり、勝利を目指すこと自体がネガティブな意味を持つわけではない。しかし、「子どもの権利」という観点から見れば、もっとも重視すべきことは勝つことではなく、スポーツをする子ども一人ひとりの生命・健康である。

田村と重富は2019年に関西のW中学校に熱中症予防研修に赴き、その後、研修に参加した教諭たちにインタビューを行った。熱中症予防に関する先行研究は主として運動生理学やスポーツ医学の分野で行われている。部活の在り方として捉えた研究は教育学の分野で蓄積されてきた。たとえば、神谷拓、中沢篤史、内田良などである。また、事故が発生した際の事後対応については住友剛の研究がある。しかし、熱中症に特化して、部活の現場で具体的に何をどうすれば子どもたちを

熱中症から守れるかということについては、まだ先行研究が乏しい。そもそも、個々の教員たちの意識を変える働きかけをしなければ改善は見込めない。

本論では、第1章で『スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック』について考察する。この冊子は日本スポーツ協会⁽⁶⁾が発行しているもので、部活指導者の拠り所とも言うべきものである。第2章でインタビューから分かったことをまとめる。W中学校は、WBGTが31℃を超えたら部活を中止するという全校方針を2019年度から採用した、いわば熱中症予防に関して意識の高い学校である。第3章において、部活における熱中症による死亡事故や重症化事故をなくすための具体的な対策を提案したい。田村と重富が目指すのは、『スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック』の部活版を作ることである。本論は、そのための足掛かりと言えらるう。

1. 日本スポーツ協会『スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック』の意義

熱中症を予防する指針やマニュアルには、環境省が出しているものや厚労省が出しているものなどがあるが、部活をする子どもたちを熱中症から守るための最も身近な拠り所は日本スポーツ協会が発行している『スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック』である。本論では『ガイドブック』と略記する⁽⁷⁾。

第1章では、『ガイドブック』の内容を紹介しつつ、その意義を確認したい。なお、『ガイドブック』は度々改訂されているので、改訂年を西暦にして2019年版『ガイドブック』のように示す。和暦と何版かは注7を参照。

(1) 熱中症発症のメカニズム

熱中症とは、そもそもどういう病気なのか。2006年版『ガイドブック』p.18、2019年版『ガイドブック』p.19には、「暑熱環境で発生する障害の総称で、熱失神、熱けいれん、熱疲労（熱ひはい）、熱射病などに分けられます」とある。

ではなぜ暑熱環境で身体は異変を起すのか。ここには、人が恒温動物であることが関わってい

る。『ガイドブック』には次のようにある。なお、ここでの体温とは体温計で測定する体表の温度ではなく、身体内部すなわち核心部の温度のことである。

「人の体温は、脳に組み込まれたサーモスタットの働きによって、ほぼ37℃になるように調節されています。これは、代謝によって発生する熱と体から逃げていく熱がうまくバランスをとっているからです」

(2006年版『ガイドブック』p.18, 2019年版『ガイドブック』p.19)

「脳に組み込まれたサーモスタットの働きによって」とは、脳の視床下部が血液の温度を感知して、体温が下がれば熱産生を増やすような変化を、体温が上がれば熱放散をするような変化を、体に起こさせるということである。

熱放散には、非蒸発性熱放散（皮膚の血流量を増やして体表から熱を放散する）と蒸発性熱放散（汗を分泌させる。汗の水分が蒸発するときの気化熱によって熱放散する）の2つがある。暑熱環境でスポーツをすると、環境から身体に入ってくる熱、代謝（基礎代謝のこと）によって発生している熱、筋収縮に伴って作られる熱が合わさり、熱産生量が大きく増える。体温を37℃に保つためには、熱放散を増やさなければならない。

熱は、温度が高い方から低い方に流れるので、外気温が高いと非蒸発性熱放散ができない。また、湿度が高いと汗が蒸発しないので、湿度が高い環境では蒸発性熱放散ができない。熱産生が熱放散よりも大きい状態が続くと、体温が上昇していき、生命に危険が及ぶ。

ここは熱中症発症のメカニズムとして非常に重要なところなので、『ガイドブック』の記述を引用する。

運動の強度と体温

熱産生量は運動強度に比例して大きくなり、①体温も運動強度に比例して上昇します。しかし、熱放散のための機構（蒸発性および非蒸発性熱放散機構）がうまく働いている限り、体温は一定の範囲内に維持され、生命に危険なほどには②上昇

しません。熱放散は気温、湿度、風の強さ、および輻射熱の影響を受けますが、特に気温や湿度、輻射熱が高い環境で強い運動を行えば、熱産生量に見合った熱放散ができず、体温が過度に上昇します。したがって環境温度が高いときには、まずは運動強度を下げなければなりません。

運動すると、体は血液配分をめぐって相反する2つの問題を抱えることになります。すなわち、運動を続けるための筋肉組織への血液確保と、熱放散のための皮膚への血液確保です。つまり運動のための筋血流と体温調節のための皮膚血流との間で血液の奪い合いが起こるのです。しかし、皮膚への血液が増加すると、多くの血液が皮膚にたまってしまい、心臓へ戻る血液の量が減少することになります。そこで、内臓の血管を収縮させて内臓への血液を減らし、なんとか心臓への血液の戻りが減少しないように調節しているのです。

③ところが、運動強度が強すぎたり環境温度が高すぎたりすると、この調節がうまくできなくなります。その結果、循環不全や④中枢神経系の機能不全が起り、生命を脅かすことさえあります。環境条件を考慮して運動の強さを設定することが大切なのは、このためです。「熱中症予防運動指針」には環境温度に応じた運動強度の設定のしかたが具体的に示されていますので、このことを十分に理解してください。

(2019年版『ガイドブック』p.22)

これを読むと、「水分と塩分を摂取していたら熱中症にならない」^⑧というのは間違いであることがよくわかる。水分不足や塩分不足が熱中症を引き起こすのではなく、熱産生が熱放散を上回ることが熱中症を引き起こすのである。水分や塩分を摂取しなければならないのは、蒸発性熱放散によって水分や塩分が失われるからである。どんなに水分や塩分を摂取していても、熱産生量が熱放散量を上回る状態が続けば熱中症になってしまう。

また、体温調節のメカニズムに血液配分が関わっていることも注目すべきことだと思う。体温を下げようとする働きそのものが、血流の問題として内臓に大きな負荷を与えてしまう。

さて、先に引用した熱中症発症のメカニズムの説明は、2006年版『ガイドブック』にもほぼ同じことが書いてあるが、一部、表現に変更があ

る。2019年版『ガイドブック』と2006年版『ガイドブック』の違いを見るために、先に挙げた引用文において、異同のある個所に下線を引いた。下線の番号に沿って異同を示しておく。

- ①2006年版では「スポーツをすると大抵**熱産生量**が**熱放散量**を上回り、(中略)蓄熱量が増加することになります」であったが、2019年版では「体温も運動強度に比例して上昇します」になっている。
- ②2006年版では、「上昇しません」と「**熱放散は〜**」の間に、「いい換えれば、**熱放散機構**がうまく働く**範囲内**で運動の強さを設定する必要があります」が入っていた。
- ③2006年版では、「ところが、運動強度が〜」ではなく、「このような**生理機構**がうまく働いていれば運動を続けることができますが、運動の強度が〜」だった。
- ④2006年版では、「**高熱**による中枢神経系の機能不全」だった。

細かいことだが、これらの異同(特に太字にしたところ)に注目すると、2006年版の方が、スポーツをすることによって熱産生が熱放散よりも大きくなる危険性を強調していたように思われる。2006年版と2019年版の間には2013年版があり、ここで指摘した異同は2013年版にも認められる。ただし、2013年版以降には「身体冷却」についての記述が追加され、さらに2019年版では「子どもの体温調節」というページが追加されている。「子どもの体温調節」というページは部活をする子どもへの配慮を考える上で非常に重要なので、下記に引用しておく。

子どもの体表面積は体重比にすれば大人よりも广くなります。産熱量は体重に比例するので、子どもは熱産生量に比し相対的に広放熱面積を持つことになります。つまり、子どもの体は物理的に熱しやすく冷めやすい特性を持っているのです。

一方、子どもの発汗機能は未発達で、大人より発汗量が少なく、その差は多くの汗を必要とする条件ほど顕著になります。子どもは発汗能力で劣る分、頭部や躯幹部の皮膚血流量を大人より増加させて熱放散を促進する特性を持っています。

ただし、子どもの広い体表面積が有利なのは、

環境温が皮膚温より低く非蒸発性熱放散によって環境が体表の熱を奪ってくれる場合に限られます。環境温が皮膚温より高く、輻射熱の大きな条件(夏季の炎天下)になると、熱は逆に体に入ってくるようになり、子どもの広い体表面積はかえって不利になります。またこのような環境条件では汗が唯一の熱放散手段になるので、子どもの未発達な発汗機能が深部体温をさらに上昇させます。

子どもは決して「汗っかき」ではありません。真っ赤な顔をして汗っかきにみえる場合でも、それは熱ストレスが大きくなっているからなのです。思春期前の子どもにとって、WBGT 31℃以上、すなわち「熱中症予防運動指針」において「運動は原則中止」に相当する高温環境では、大人以上に過酷な熱ストレスになり、特に持久的運動には不向きです。したがって、子どものスポーツ活動では、環境条件が「運動は原則中止」になっていないかどうか特に注意する必要があります。

(2019年版『ガイドブック』p.23)

(2) 熱中症の病型

熱中症の病型は4つに分けられている。2019年版と2006年版を比較してみよう。異同があるところに下線を引いた。

「1 熱失神」

「炎天下にじっと立っていたり、立ち上がったとき、運動後などに起こります。皮膚血管の拡張と下肢への血液貯留のために血圧が低下、脳血流が減少して起るもので、めまいや失神(一過性の意識消失)などの症状がみられます。足を高くして寝かせると通常はすぐに回復します。」

(2019年版『ガイドブック』p.4)

「暑熱環境下では、体温調節のために皮膚の血管が拡張します。この皮膚血管の拡張によって血圧が低下し、脳への血流が減少しておこるもので、めまい、失神などがみられます。脈が速くて弱くなり、顔面そう白、呼吸回数の増加、唇のしびれなどもみられます。長時間立っていたり、立ち上がった時、運動後などに起こります。」

(2006年版『ガイドブック』p.22)

「2 熱けいれん」

(2006 年版では 3 番目に置かれている)

「汗には塩分も含まれています。大量に汗をかき、水だけ（あるいは塩分の少ない水）を補給して血液中の塩分濃度が低下したときに起こるもので、痛みをともなう筋けいれん（こむら返りのような状態）がみられます。下肢の筋だけでなく上肢や腹筋などにも起こります。生理食塩水（0.9% 食塩水）など濃い目の食塩水の補給や点滴により通常は回復します。」

(2019 年版『ガイドライン』p.4-5)

「汗をかくと水と塩分が失われます。汗の塩分濃度は血液の塩分濃度より低いため、大量の汗をかくと血液の塩分濃度は高くなります。大量の汗をかき、水だけを補給した場合には反対に血液の塩分濃度が低下し、その結果、足、腕、腹部などの筋肉に痛みを伴ったけいれんがおこります。暑熱環境下で長時間の練習をして大量の汗をかく時におこるもので、最近ではトライアスロンなどで報告されています。」

(2006 年版『ガイドブック』p.23)

「3 熱疲労」

(2006 年版では 2 番目に置かれている)

「発汗による脱水と皮膚血管の拡張による循環不全の状態であり、脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気などの症状がみられます。スポーツドリンクなどで水分と塩分を補給することにより通常は回復します。嘔吐などにより水が飲めない場合には、点滴などの医療処置が必要です。」

(2019 年版『ガイドブック』p.5)

「大量の汗をかき、水分の補給が追いつかないと脱水がおこり、熱疲労の原因となります。熱疲労では、脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気などの症状がみられます。汗からは塩分も失われ、塩分を補給しないと水を飲んでも脱水を回復することができず、熱疲労の症状が回復しません。」

(2006 年版『ガイドブック』p.22)

「4 熱射病」

「過度に体温が上昇（40℃ 以上）して脳機能に異常をきたした状態です。体温調節も働かなくなります。種々の程度の意識障害がみられ、応答が鈍い、言動がおかしいといった状態から進行すると

昏睡状態になります。高体温が持続すると脳だけでなく、肝臓、腎臓、肺、心臓などの多臓器障害を併発し、死亡率が高くなります。死の危険のある緊急事態であり、救命できるかどうかは、いかに早く体温を下げられるかにかかっています。救急車を要請し、速やかに冷却処置を開始します。」

(2019 年版『ガイドブック』p.5)

「高温環境下で激しい運動を行うと、運動により発生した熱が体表面から放散できず体温が上昇し、その結果、脳の温度が上昇して体温調節中枢に障害がおよぶと熱射病になります。熱射病は異常な体温の上昇（40℃ 以上）と種々の程度の意識障害（応答が鈍い、言動がおかしい、意識がない）が特徴で、頭痛、吐き気、めまいなどの前駆症状やショック状態などもみられます。また、全身臓器の血管がつまって、脳、心、肺、肝、腎などの全身の臓器障害を合併することが多く、死亡率も高くなります。」

(2006 年版『ガイドブック』p.23)

2019 年版と 2006 年版を比較すると、内容に大きな違いはないとはいえ、2019 年版では医学的メカニズムが削られ、対処方法に相当するところが増えている。

2019 年版では「熱疲労と熱射病」というページが追加されていて、熱疲労の段階で対処することの重要性が指摘されている。熱疲労になっていることに気づかず運動を続けていると熱射病になることや、熱疲労の状態を経ずに短時間で熱射病に至る場合があることも書かれている。部活における熱中症の死亡や重症化事故を防ぐには、いかに熱疲労の段階で対処するかにかかっている。次の部分は部活の指導者が特に心得おくべきことである。

いったん熱射病を発症すると、迅速適切な救急救命処置を行っても救命できないことがあるため、熱疲労から熱射病への進展を予防することが重要です。言い換えれば、熱疲労は無理な運動を避けるための防御反応とみなすこともできます。熱疲労の段階で運動を中止すれば、生死にかかわる重篤な熱射病になる危険性を回避できるからです。その意味で、暑熱下のスポーツ活動において、ス

スポーツ指導者は常に選手の発する安全装置のサインに目を配る必要があります。

(2019年版『ガイドブック』p.6)

(3) 労働現場における熱中症予防対策との比較

かつて熱中症は炭鉱や製鉄所など暑熱環境下の労働現場で発生することが多く、労働者を守るための対策が策定されてきた。スポーツ活動中の熱中症死亡事故が問題にされるようになったのは1980年代からだという。(2019年版『ガイドブック』p.2)

労働現場での対策の最新版、厚労省「令和2年『STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン』実施要項」(令和2年6月22日改正)を見てみる。以下『実施要綱』と略記する。

『実施要綱』において、準備期間中(2020年4月まで)に実施すべきとされている事項は下記のとおり。

- ア WBGT 値の把握の準備(計測器を準備し点検しておく)
- イ 作業計画の策定等(熱順化プログラム、WBGT 値に応じた休憩時間の確保、作業中止に関する事項を決めておくなど)
- ウ 設備対策の検討(「WBGT 基準値を超えるおそれのある場所において作業を行うことが予定されている場合には、簡易な屋根の設置、通風又は冷房装置の設置、ミストシャワー等による散水設備の設置を検討する」)
- エ 休憩場所の確保の検討(「作業場所の近くに冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所の確保を検討する。当該休憩場所は横になることのできる広さのものとする」)
- オ 服装の検討
- カ 教育研修の実施
- キ 労働衛生管理体制の確立(事業場における熱中症予防に係る責任体制の確立を図る)
- ク 緊急事態の措置(搬送を行う病院の把握や緊急時の対応について確認し、労働者に周知する)

これらを『ガイドブック』の対策(2019年版

『ガイドブック』p.7の「熱中症になってしまったら」のチャート図および同書p.10「スポーツ活動中の熱中症予防5ヶ条」と比較すると、次のことがわかる。

まず、当然といえば当然だが、『実施要綱』においては、熱中症を予防すべき責任者が事業者であることがはっきりしている。『実施要綱』は事業者が労働者を守るために実施すべきことを記しているのである。それに対して『ガイドブック』は、スポーツの指導者だけでなく、個々のスポーツをする人を対象として書かれている。スポーツをする人は自らの意志でスポーツをしているという前提に立っているので、スポーツをする人が誰かの指揮監督下にあるということは想定されていない。

この違いが端的に現れているのが、「ウ 設備対策の検討」、「エ 休憩場所の確保の検討」である。暑熱環境で労働する人を熱中症から守るには、作業場所を涼しくしておかねばならないし、体を冷やすことのできる休憩場所が必要であるというわけだ。これを部活でスポーツをする児童生徒に当てはめたらどうなるだろうか。WBGT が基準値を超える場所で練習や試合をするなら、その場所の WBGT を下げる設備を設置しておかなければならない、ということになる。極端な話、夏の甲子園はドーム球場で行うとか、体育館には必ず冷房を設置しておくとかいうことになるだろう。また、グラウンドやテニスコートの近くに、「冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所」を設置するということになるだろう。

しかし、そのようなことは少なくとも当分の間、実現しそうにない。WBGT 計測器(環境省が「熱中症予防情報サイト」で WBGT を知らせているが、部活をする場所の WBGT を知るには個々の学校が計測器を持っている必要がある)や「熱中症予防運動指針」の表でさえ、日本のすべての学校に取り入れられているというには程遠い。

『ガイドブック』は熱中症に関して知っておくべき情報をわかりやすく盛り込んでいるのだが、それが効果を上げるには、指導者に「しんどい」と言える雰囲気があり、しんどかったら休める部

活でなければならない。水を飲むことを禁止することこそ今ではなくなったが、「飲みたいときに飲みたいだけ飲める」部活であるかどうかは、まだ道半ばである。

つまり、『ガイドブック』の内容を活かすには、部活の在り方が問われてくるということなのである。スポーツ庁『運動部活動の在り方に関する総合的なガイドライン』（平成30（2018）年3月）のp.5には、「適切な休養日等の設定」として下記の基準が記されている。なお、本論では『運動部活動の在り方に関する総合的なガイドライン』を『在り方ガイドライン』と略記する。

- ・学期中は、週当たり2日以上の休養日を設ける。（平日は少なくとも1日、土曜日及び日曜日（以下「週末」という。）は少なくとも1日以上を休養日とする。週末に大会参加等で活動した場合は、休養日を他の日に振り替える。）
 - ・長期休業中の休養日の設定は、学期中に準じた扱いを行う。また、生徒が十分な休養を取ることができるとともに、運動部活動以外にも多様な活動を行うことができるよう、ある程度長期の休養期間（オフシーズン）を設ける。
 - ・1日の活動時間は、長くとも平日では2時間程度、学校の休業日（学期中の週末を含む）は3時間程度とし、できるだけ短時間に、合理的でかつ効率的・効果的な活動を行う。
- （下線は田村による）

田村が龍谷大学の学生たちに授業やゼミ等で聞くとところによれば、中学校においても高等学校においても、部活の練習が平日は毎日というところが多い。夏休みなどの長期休業中は学期中よりも長時間の練習を毎日するところが多い。1日の活動時間が3時間以上どころか、終日というところも少なくない。このような傾向はいわゆる「強豪校」において顕著だが、「強豪校」でない学校においても、基準を遵守しない「厳しい練習」を行っているところが少なくない。そして、大学の授業等で中学、高校の部活を振り返ってもらくと、

長時間練習、休養日の少なさ（ほぼ毎日練習）こそが「本気の部活」であると言う学生が少なくない。ちなみに基準を遵守するような部活は、「ゆる部活」とのことだった。

2. W 中学校インタビューからわかったこと

(1) 調査概要

- ・調査時期：2019年11月16日、11月20日、11月27日
- ・調査者：すべて田村と重富の2人でインタビューした。
- ・インタビュー時間：1人あたり1時間から2時間程度。
- ・インフォーマント：W 中学校の9名の教諭（A 先生、B 先生、C 先生、D 先生、E 先生、F 先生、G 先生、H 先生、I 先生）。

2019年8月29日に、重富が講師、田村が司会としてW 中学校で「子どもを熱中症から守るには」という教員対象の研修会を行った。インフォーマントは、その研修会の事後アンケートでインタビューに協力することを承知してくださった方々である。

- ・W 中学校：関西の私立中学校（共学）。例年、W 高等学校にはほぼ全員が推薦制度で進学し、W 高校の生徒の約85%がW の系列大学に推薦制度で進学している。
- ・W 中学校の部活顧問の体制：数年前までは顧問を引き受けるかどうかは教員が決めてよいことになっていた。しかし調査時点では、顧問をすることはほぼ義務づけられている。部活の練習には顧問が立ち会うことになっている。2人顧問制なので忙しいときは交代で立ち会うようにしているとのこと。
- ・データ作成：インタビューはすべて録音し、文字起こししたものを田村が最低限の表現面の調整を行った。それをインフォーマント本人に確認してもらい、公開したくないところを削除した上で、学術、教育目的での公開の許可をいただいた。

(2) 共通質問への回答

インタビューでは、共通質問を4つ設けたほかはインフォーマントに自由に語ってもらった。

- ①部活の安全性について、教員はどのような機会にどのように学んでいるか
- ②子どもたちへの熱中症啓発
- ③部活または学校生活における子どもの事故（熱中症以外も含む）を経験または見聞きしたことはあるか
- ④『ガイドブック』に掲載されている「熱中症予防運動指針」の表の遵守について

①部活の安全性について、教員はどのような機会にどのように学んでいるか

W 中学校は、職員会議において熱中症や顧問の暴力・暴言などについて全教員に情報提供している。また、学内研修も随時開催している。それ以外の学びについては、自分なりに調べたりして学ぶ先生、必要だと思ったら学外の研修にもちょくちょく行く先生、妹尾昌俊さん、内田良さんの著書や記事を読む先生がいた。

②子どもたちへの熱中症啓発

全生徒を対象とする熱中症予防研修は実施していない。部活単位の研修もない。顧問が口頭で注意喚起することはあるが、WBGTのことを含めて科学的に教えるところまでではない。

③部活または学校生活における子どもの事故（熱中症以外も含む）を経験または見聞きしたことはあるか

A 先生：陸上部の顧問をしている。

20年以上前、学外に坂を走りに行った帰りに、しんどくなった生徒がいた。座り込んで、もう走れなくなった。「これはちょっと、いつものしんどさとは違うな、というふうに思いましたし、ちょっとここで休ませて、休憩して、お水摂ってっていうふうにするようにしました」。熱中症以外の事故は、「試合中の骨折とか、そういうのはあります。病院連れて行って保護者の方に来ていただいたりして対応していますね」。重症化して裁

判に発展したような事故は、経験したことも見聞きしたこともないとのこと。

B 先生：剣道部の顧問をしている。

剣道は防具を付けるので特に暑くなるから、無理はするなと日ごろから言っている。しかし、練習の途中で吐いてしまったりとかはある。夏は部活をやらないほうがいいのではないかなと思っている。

D 先生：陸上部、バスケット部、テニス部の顧問をしたことがある。現在は英語部の顧問。

3、4年前、7月に入ってすぐぐらいの頃、女子テニスの引率で学外に行っていたときに、他校の生徒が熱中症で倒れて救急車が来たのを見た。手が震えているという熱中症の症状を初めて見て、やっぱり怖いと思った。軽く見てはいけないということが一番思った。その生徒は後遺症なく回復した。

G 先生：現在はワンゲル部だが、バスケの顧問を6年ほどしていた。次のように語っている。

「前任者が体育の先生で、ばりばりやってたんで、その遺産じゃないですけど、その先生の練習方法が引き継がれて残っていたので、3年生に任せしていたときがあったんですよ。そしたら、最近是这样、いろんな子がいるんで、ダッシュのトレーニングに付いていけない子がいて、倒れた子がいたんですね。そのときに僕は顧問だったんですけど…会議とか、いろいろあるんで…練習に絶対に立ち会うというのは無理だったんです。その子が倒れたとき、何もなかって良かったなとは思ったんですが、それから後は、練習の場にいるようにしてるんです。」

「熱中症以外にも、骨折もあったし、病院へ何回も連れて行ったことがあります。バスケットは接触があるから、やっぱり、それなりに（怪我をする事故は）起きますね。脳震盪もあるし、骨折、捻挫、突き指、指の骨折、そんなのがある」

H 先生：男子バスケット部の顧問をしている。

W 高校に救急車が来たというのを聞いたことがある。女子テニス部の顧問をしていたとき、他校の生徒で熱中症の症状を見たことがある。その生徒は引率の先生が病院に連れて行った。

I 先生：現在、野球部の顧問をしている。

以前、サッカー部の顧問をしていたとき、生徒同士が頭と頭をぶつけて、意識が飛ぶような感じになったので病院に連れて行ったことがある。それとは別に、顔面に足が当たって前歯が取れてしまった生徒がいて、コンビニで牛乳パックを買ってきて取れた歯を入れて病院に連れて行った。脳震盪になった子がいて、救急搬送で病院に連れて行ったこともある。しかし、後遺症を残すほどの事故は経験したことがない。

④WBGTの遵守について

W 中学校では、2019 年度から WBGT が 31℃ を超えたら練習をやめると決めている。それ以前は顧問の裁量に委ねられていたのだが、どのインフォーマントも、WBGT が 31℃ を超えても練習をやめるという判断を下すのは難しかった、と述べている。

4 つの共通質問の他に、部活の活動日や練習時間についても聞いてみた。

W 中学校は水曜日が隔週で職員会議なので、顧問の練習立ち合いを義務化することに伴い、水曜日は、部活は休みである。また、日曜日も休みである。学期期間中は完全下校時間を過ぎて練習してはいけないので、夏場は 1 時間半、冬場は 1 時間くらいである。

A 先生（陸上部）：月、火、木、金、土の 5 日が練習日で、日曜日と祝日は休み。日曜日に試合が入ったら、その次の週の月曜は休みにする。練習時間は、授業期間中は、夏場は 1 時間 15 分、冬場は 1 時間未満。土曜日及び授業期間以外の練習時間は 3 時間。ただし夏休み中は暑いので 2 時間。

B 先生（剣道部）：授業期間中は、火、木、金は夏場は 1 時間半、冬場は 1 時間あるかないくらい。土曜日は 2 時間から 2 時間半。授業期間以外は平日 5 日のうち 1 日はオフ日（職員会議のある水曜とは別に 1 日のオフ日があるということ）、土日は休みにしている。ただし、顧問が出張のこともあるので週 3 日くらいになる。夏休みの練習時間は学校の方針で 2 時間となったが、実質、1

時間ちょっと。

C 先生（硬式テニス）：来ても来なくてもよい部活。部としての練習日は、男子が月、木、女子が火、金。土曜日は月に 2 回くらいしかない。もちろん日曜日は休み。夏休み中は、月～土曜の間で 2 日以上連続はしない。土日は休み。夏休み中の練習時間は 2 時間。

D 先生（英語部）：授業期間中に平日、週 2 日、活動する。授業期間以外は活動なし。

F 先生（放送部）：授業期間中は週 1 回、ミーティングをするくらい。

G 先生（バスケット部）：バスケット部は 2010 年あたりまでは週 5～6 日練習していた。2012 年以降は日曜日は試合以外は休みになった。自分が顧問になったのは日曜が休みになってから。夏休み中は 5 日間連続はダメというルールがあるので、平日に週 4 日、土日はどちらかを休みにする。授業期間以外は週に 5 日が練習日。

H 先生（男子バスケット部）：授業期間中は火、木、金、土で合計週 4 日。ただし土曜日は学校行事などでできないこともあるので、週 3 回になることもある。夏休みは平日に 3 日、土日は休み、練習時間は 2 時間。冬休み、春休みは平日 3 日、練習時間は 3 時間。

I 先生（野球部）：授業期間中は、月、火、木、金、土で週 5 日。練習時間は、平日は長くても 1 時間半。土曜日は 3 時間まで。授業期間外は、土日を除いて週 5 日。夏休みの練習時間は 2 時間まで、冬休み、春休みは 3 時間まで。

(3) インタビュー全体を通して見えてきたこと

①学校を挙げての熱中症予防の方針によって個々の顧問は「練習中止」を決断できる。

「WBGT が 31℃ になったら部活動を中止する」が学校を挙げてのルールになったことによって、顧問は安心して「練習中止」の決断ができるようになった。顧問の裁量に委ねられていた頃は、生徒から「他の部活はやってるのに」という声が出たり、顧問自身が「もっとやらせてやりたい」と思ったりしたので、「練習中止」の決断ができなかった。インタビューをしてみて、「熱中症予防運動指針」を遵守するには、管理職の意識改革と

英断が必須だということがわかった。

②W 中学校は熱中症予防に意識が高い中学校だが、生徒への啓発はまだ実施していない。

本論第1章、第3節で示したように、厚労省「実習要綱」には、実施すべき項目の中に「カ教育研修の実施」が入っている。これに倣うならば、学校を挙げて熱中症予防研修を実施するように、文科省から全ての学校に強力に働きかけてほしいものである。子どもの年齢に合わせた内容の知識を伝えれば、熱中症にならないように自分自身で気をつける力が養われる。

③W 中学校は『在り方ガイドライン』の練習日、練習時間の基準をほぼ遵守している学校である。

W 中学校においても、かつては部活の練習が土日も含めてほぼ毎日という時代があった。しかし2012年に労基署が入ってから、平日に5日連続にしない、日曜日には部活をしないことになった。それ以降も顧問の負担を軽くする方向に進んできた。保護者からは「もっと練習をさせてほしい」という要望もあるが、保護者の思いは「もっと強くしてほしい」というよりも「子どもに充実した時間を過ごしてほしい」である。インタビューをした2019年度には、次のような原則が立てられていた。

- ・授業期間の平日の練習時間は完全下校時刻までとする。
- ・授業期間の日曜日を休養日とする。隔週で職員会議のある水曜日もしみなので、練習日は最大でも週5日である。週3日、または4日というところが多かった。
- ・授業期間外は土日と休養日にしている。また、平日5日間を連続させてはいけないというルールがある。
- ・授業期間外の練習時間は夏休みは2時間まで、冬休み、春休みは3時間まで。

スポーツ庁の『在り方ガイドライン』に掲載されている運動部活動の練習日や練習時間の基準は

もっぱら、長時間練習の弊害から子どもを守ることを目的としている。長時間練習やオフ日がないことはスポーツ医学の観点から好ましくないし、部活以外の活動をする機会や家族で過ごす時間を子どもから奪うという観点からも好ましくない。しかし、現実にはこれを遵守する学校はまだまだ少ない。

W 中学校がこのように変わってきたのは教員を長時間労働から守るという観点からであることは、非常に興味深い。教員を長時間労働から守ることを介してのみ、子どもを長時間練習の弊害から守ることができる、そういう構図があるのではないだろうか。ここには、虐待を防ぐには育児で苦しんでいる親を支援することが必要、という原則に通じるものがある。インタビューの中で、小さい子どもが2人いるH先生は次のように語っている。

「平日は僕が（部活の練習を）見てますけど、土曜日は（もう一人の顧問である）副校長にお願いしています。平日見るだけでも、ぎりぎり、睡眠時間、3時間、4時間くらいのペースでクラブを見てるので。で、生徒にも言ってるんですけど、それに対して、それだとあかんとか、もっとやれとか言ってきたら、もうその時点で僕、クラブの顧問の辞表出そうと思ってます。…もうこれ以上、無理って、正直、思います」

「夜泣きもするんで、下の子。昨日もそうでしたけど、12時に起きて、で、1時間ちょっと相手して。で、また寝かして、そしたらまた次、3時に起きてとか。」

これを聞いて田村は思わず「部活をする生徒も子どもですけど、H先生のお子さんも子どもとして大切にされるべきですよ」と言っていた。

龍谷大学の学生の中には中学高校時代に部活に打ち込んでいた人が少なくない。そういう学生から見るとW中学校の部活は、とんでもない「ゆる部活」に見えるだろう。ここには「部活をやるなら本気でやるべきだ」という捉え方がある。しかし、こういう捉え方の背景には、これまでに大人たちが作ってきた価値観がある。

インタビューでは、「公式戦は必要なのか？交

流試合だけでいいのではないか」「公式戦があるから勝ちたいという思いが加熱してしまうのでは」という意見や、「学内行事などで顧問が忙しく、秋の大会にエントリーするのをやめたことがある」という話も出て来た。硬式テニス部は「練習に来て来なくてもよい」という「ゆる部活」だが、本気でやりたい人は学外のテニスクールに行っているとのことだった。硬式テニス部という一つの部の中に、本気でやりたい人、体を動かしたい人、友だちと交流したい人など多様なニーズを持った部員がいる。テニスコートを上級者、中級者、初級者に分けて使うことによって、ニーズやレベルに合った活動ができるとのことだった。

④子どもたちが輝く場をどこにどのように作るか。

陸上部の顧問を長く続けている A 先生は、次のように語っている。

「私自身は、部活動っていうのも、一定、教育的な意味合いというか、子どもたちにとって大切な場だというふうに思っておるんです。」「子どもたちが学校で輝く場として部活動があってほしいと思ってるんです。」

教科の学習は、生徒にとってしばしば退屈でつまらない。田村はこれまでにたくさんの「勉強は嫌い」という学生に出会ってきたが、なぜ勉強嫌いになったかと問うと、「勉強はやらされるもの。やらされ感があるから」と答えた学生がいた。私立中学の場合、生徒たちは入学試験を経て入ってくるので、親の希望で受験することにした子どももいるだろうが、受験勉強することを受け入れたのだから、勉強に対してそれほど抵抗感を持っていないのではないかと。インタビューをする前、田村はこのように考えていた。

しかしインタビューをしてみると、W 高校、W 大学への進学が保証されているため、勉強への興味が弱まる生徒もいることがわかった。部活で充実した時間を持てて良かったという経験を持っている保護者からは、「勉強しなくても高校、

大学には進めるのだから、部活を思いっきりやらせたい」というような要望も寄せられるとのことだ。

A 先生の「輝く場」という言葉には、子どもに充実した学校生活を送ってほしいという思いが込められている。そして A 先生は「輝く場」を部活に作ろうという熱意を持っている。一方、I 先生は、「輝く場」を授業の中に作ろうとしている。小中高とずっと野球をしてきた I 先生は次のように語っている。

「やっぱり、なんかスポーツしてて、振り返って、『ああ、よかったね』とか、いまだに、一緒にクラブ活動をやった子たちとは、ご飯を食べに行ったりしたら、なんかこうね、青春時代のことを語るから、それは居心地のいい場所だし、悪くない体験やったと思うんだけど、麻薬と言ったら言い過ぎになるかもしれんけれども、何かしらそこにやめられない誘惑があるんやろなっていうのと、一方でもう、学校の授業には魅力があまりないんだろなと。だから、早く授業を終わらせて、放課後の部活についてというのは、中学生も結構あるので、で、学校の先生も、授業にあまり関心を持たせてないっていう、多分、意識があるから。でも、クラブに行ったら生徒はきらきら輝いてやってるし、お互いにとっての依存的な感じはあるかもなっていうのは、ちょっと最近すごい思いますね。(学校というものについて) 一般的に。それをね、脱却したいと思いながら、僕も授業をするんですけど、基本的に僕の授業はもう板書もしないし、ノートも取らせないし、なんか、社会科の政治の授業を今、持ってるんですけども、自分らで課題を見つけてフィールドワークさせて、で、いろんな人にアポ取って、なんか、プロジェクトを起こすっていう課題をして、それはすごい楽しくて、生き生きするんですけども、片や一方で、ずっと漢字だけを毎回毎回やるっていう教科があったりもするんですよ。そうすると、子どもたちはどっちに行くかといったら、安易に点を取れるほうに、やっぱり流れていくんですよ。」

I 先生は部活の意義や魅力を十分理解した上で、学校の授業には魅力がないことに問題意識を

持っている。そして、生徒が自分たちで課題を見つけてフィールドワークをするような授業を試みている。I先生の語る授業風景や生徒たちの活動を聞いていると、まさに自主的、自発的な学びになっていて、羨ましいほどだった。ところが、「すごい楽しくて、生き生きする」にもかかわらず、生徒たちは「ずっと漢字だけを毎回毎回やるっていう教科」に流れていくという。おそらく生徒の側には、「つまらない授業ではなく、生き生きと活動できる授業がいい」というニーズと「何をしたら評価が高くなるかがわかりやすい授業がいい」というニーズの両方があるのだろう。

3. 私たちが提唱する「部活での熱中症から子どもを守るための提案」

(1) 考え方

『ガイドブック』には熱中症予防に役立つことが一通り盛り込まれているが、広くスポーツをする人を対象としている。『ガイドブック』を部活で活かすために、まずは「考え方」を明確にしておきたい。

①部活の指導者は、子どもの命を預かっている

朝、「行ってきます」と元気に家を出た子どもが、部活の練習で熱中症になり、死んでしまうことがある。これは1例もあってはならない大変なことであり、指導者は、子どもを死なせてしまうかもしれないという恐れを持つべきである。これは「ゆる部活」であろうと「本気部活」であろうと変わらない。

②パターンリズムが必要なこともある

子どもが「もっと練習したい」と言っても、熱中症の危険がある場合は練習をやめさせる必要がある。パターンリズムが正当化されるのは、「対応能力がない」場合である。これは、子どもにも自分のことは自分で決める権利があるが、危険の有無を判断する力が未熟な場合には、大人はこの権利を制限してよいということである。子どもがしたいことが危険な行為である場合、大人は「やめておこう」と止めなければならない。

③子どもの自己マネジメントの力を養う

なぜWBGTが高くなったら運動を中止しなければならないのか、熱中症がどういうメカニズムで発症するのか、熱射病になってしまったらどれだけ危険であるかを理解できるように、大人は子どもを手助けしなければならない。

④学校は情報公開すべき

子どもの年齢が上がるにつれて、保護者は学校にお任せになることが多い。学校で子どもがどのように過ごしているのか詮索すると、クレーマーだと思われるのではないかと心配もあるだろう。また、教員は生徒を評価する権限を持っているのだから、あたかも子どもを人質に取られているかのように思う人もいるだろう。しかしこのような心配や遠慮は、子どもの命や健康を守るためには思い切って捨てるべきだ。授業に授業参観日があるのと同様、部活にも部活参観日が設けられてよい。もっと言えば、学校側には、熱中症事故に限らず事故防止の対策としてどのようなことをしているのか、保護者に説明する責任がある。

(2) 具体的な対策

『ガイドブック』に載っていることを、部活の場面に即して具体的に考えてみた。

①休憩の取り方

- ・休憩は、上昇した体温を下げるができるような休憩でなければならない。
「涼しいところで休憩」というような漠然とした言い方ではなく、戸外の日陰、風通しのいいところ、冷房のきいた部屋を気温に応じて使い分ける。日本の夏は気温が25℃以上の日がほとんどなので、グラウンド、テニスコート、体育館の近くに冷房のきいた場所を休憩所として確保する。
- ・全員休憩については、休憩のタイミングをあらかじめ子どもたちに伝えておく。
いつ休憩がもらえるのかわかっていると、子どもはそれを見越して練習の強度を自分で調節できる。
- ・しんどくなったらいつでも休憩するように

と、あらかじめ子どもに伝えておく。

- ・休憩時間は20分程度は必要。5分休憩では足りない。たとえば、水分摂取してすぐ練習に戻るような休憩は「休憩」とは言えない。
- ・休憩中は休憩に集中する。練習しながら休憩するのは休めない。
- ・休憩中に生徒同士でも体調を観察する。

②水分の摂取について

- ・「こまめに」という表現はあいまい。飲みたいたときにいつでも飲める環境が必要。
- ・試合中、試合に出ない部員（見学している部員）は水を飲みに行くのに気を遣う。気を遣わずに飲みに行けるようにする。
- ・水分の温度は、夏の部活の場合、5～15℃にする。水道水は30℃に近いので適さない。
- ・すぐに飲めるように、量が飲めるように用意しておく。
冷たい水を十分に確保するには冷水器がよい。人数に応じて冷水器の数を増やすこと。生徒たちが持参している水筒等に補充できるようにしておくこと。
- ・スポーツドリンク（冷えたもの）が手に入るようにする。

③空腹時に運動しない

夏休みの部活は朝から始まることもある。朝ごはんをしっかり食べてくるのが理想だが、これが現実にはできないこともある。保護者が忙しくて朝ごはんを用意できないこともあるだろうし、起きてすぐにはしっかり食べられない子どももいる。親の責任問題にするだけでは子どもを守ることとはできない。また、たとえ朝ごはんをしっかり食べてきたとしても、朝ごはんを食べてから部活で体を動かしていたら、3時間もすればお腹が空いてくるだろう。部活の練習が午前と午後にまたがっている場合、空腹の時間に運動することになってしまう。そこで、次のようにする。

- ・学校で軽食が摂れるようにしておく。
- ・軽食を持ってこれない子どもがいるかもしれないので、学校にも軽食を用意しておく。
- ・練習時間が午前と午後にもたがる場合は、空

腹になる前に昼食を摂る。

④WBGT 28～30℃の日は身体運動をしない

「熱中症予防運動指針」の表には、WBGTが31℃を超えた場合は「運動は原則中止」であり、28～30℃の場合は「厳重警戒（激しい運動は中止）」とある。

「原則中止」ではなく「中止」とすべきである。また、子どもは大人よりも熱中症になりやすいのだから、「厳重警戒」（激しい運動は中止）」という表現をより重く理解して、「部活の練習はしない」という決断が必要である。グラウンドや体育館で体を動かす練習を中止して、冷房のきいた教室等でルールの学習をしたり、運営についてのミーティングをしたりするのが良い。指導者の指示に従順に従うだけではなく、自分たちで話しあって練習方法や練習メニューを考える機会を持つことは、スポーツをする上で非常に重要である。

⑤「1日ぐらいなら」は危険

1日でも熱中症の危険にさらされると、身体はダメージを受け、血液や内臓に異変が起こる可能性がある。それは、一晩眠っても回復しない。ダメージから回復していなければ、翌日の練習開始後30分程度で熱中症を発症してしまう。

⑥熱中症に起因する病変にも注意する

脱水により血栓ができて、脳梗塞に至ることがある。心臓に不具合が生じることもある。熱中症の4つの病型の症状だけでなく、熱中症に起因する病変にも注意するべきである。

おわりに

本論第3章、第2節は、自らの子どもが熱中症事故に遭って後遺症を負い、責任の所在を明らかにするために損害賠償裁判を起こした重富が仕事の傍ら調べて集めてきたマニュアルが元になっている。重富は専門家でも研究者でもないが、いわば当事者側にいる人間である。田村は重富に共感して共同作業をすることになった。

W中学校でのインタビューは、当事者側の人間である重富がいなければ実現しなかった。そも

そも、インフォーマントを得ることができたきっかけは、W 中学校が重富に熱中症予防のための教員対象研修の講師を依頼してきたからである。インタビューの中で、「WBGT が 31℃ を超えたら部活の練習を中止する」という学校を挙げてのルールが職員会議で提案されたときに、それに反対の先生もいたという話があった。おそらく、そんなに厳密にしくなくてもいいじゃないか、いちいちそんなことをしていたら部活の練習時間を確保できないという思いがある先生なのだろう。その先生を説得できたのは、「そういうことを重富さんの前で言えるのか」という言葉だったという。

田村は子どもの権利について興味を持ち、実習指導をしたり研究をしたりしてきたが、スポーツにはほとんど親しんだことのない人間である。そもそも「勝ちたい」という感覚が分からないし、何よりも運動神経が鈍くて球技はまるでダメというスポーツ弱者である。しかし、そんな田村であっても、話を聞くことはできる。

当事者と非当事者、研究者ではない者と研究者、このようなコンビの共同作業は田村にとっても重富にとっても、とても貴重なものだった。私たちが提案した具体的な対策は、まだまだ未完成だが、今後は、できれば「本気部活」の顧問たちの話も聞いてみたい。そして、部活に特化した熱中症予防ガイドブックを完成させて、顧問だけでなく子どもたちと保護者にも届けたいと思っている。

インタビューに協力してくださった W 中学校の皆さまには、心からお礼を申し上げます。

注

- (1) バレーボール部員だった高校3年の男子生徒が2018年7月に自死した事件について、2020年7月22日に公表された第三者委員会の調査報告書は、「顧問の暴言が、男子生徒が死にたいと思うようになった一因になった」と認めた。
朝日新聞、2020年7月23日「顧問暴言で「絶望感」県教委対応の不備も指摘 高3バレー部員自殺、第三者委／岩手県」
- (2) スポーツ基本法第2条第2項には、「スポーツは、とりわけ心身の成長の過程にある青少年のスポーツが、体力を向上させ、公正さと規律を尊ぶ態度や克己心を培う等人格の形成に大きな影響を及ぼすものであり（以下略）」とある。
- (3) 内田良によれば2017年に「ブラック部活動」の問題が一気に顕在化したとのことである。「運動部活動での指導のガイドライン」には「運動部活動は、学校教育の一環として、スポーツに興味と関心をもつ同好の生徒の自主的、自発的な参加により、顧問の教員をはじめとした関係者の取組や指導の下に運動やスポーツを行うものであり、各学校で多様な活動が行われています」と明記されているのだが、公立中学校全体の32.5%において強制入部となっている。
内田良、2018年1月8日「部活の強制入部 やめるべき「自主的な活動」に全員参加の矛盾」(YAHOO!JAPAN ニュース)より。<https://news.yahoo.co.jp/byline/ryouchida/20180108-00080233/> (閲覧日2020年8月30日)
- (4) 文部科学省、報道発表「公立学校施設の空調（冷房）設備の設置状況について」（令和元年9月19日）によれば、普通教室の設置率は小中学校で77.1%、高等学校で83.5%である。なお体育館の設置率は非常に低く、小中学校で3.2%である。
https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/31/09/_icsFiles/afieldfile/2019/09/19/1421285_1.pdf
- (5) ただし、脳梗塞の発症原因の配分を学校側が3割、子どもの体質が7割としたところには疑問が残る。詳しくは田村・重富（2019）を参照。
- (6) 公益財団法人日本スポーツ協会は日本の中央競技団体および都道府県体育・スポーツ協会を主な加盟団体とする日本最大の団体であるが、文科省やスポーツ庁など行政の管理下に置かれているのではなく、あくまでも民間団体である。
- (7) 『ガイドブック』の最新版は第5版である。
初版：平成6（1994）年6月10日
第2版：平成10（1998）年6月25日
第3版：平成18（2006）年6月30日
第4版：平成25（2013）年4月16日
第5版：令和元（2019）年5月20日
- (8) スポーツ庁「健康スポーツ課長」から「各都道府県スポーツ主管課長、各指定都市スポーツ主管課長」に当てて発信された「熱中症事故の防止について（依頼）」という文書の中に次のようなくだりがある。
「熱中症は、スポーツ等の活動前に適切な水分補給を行うとともに、必要に応じて水分や塩分の補給ができる環境を整え、活動中や終了後にも適宜

補給を行うこと等の適切な措置を講ずれば十分防ぐことが可能です。」

専門家同士のやりとりなので誤解が生じる恐れはないのだろうが、「水分と塩分を摂取していたら熱中症にならない」かのように読めてしまう。「熱中症は、熱産生が熱放散を上回らないように環境を整備すれば、十分防ぐことが可能です。」と書いてほしいところだ。https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/hakusho/nc/1385957.htm

参考文献

- ・公益財団法人日本スポーツ協会〔JSCO〕『スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック』
2006（平成18）年版
<http://www.doichi.co.jp/products/HeartstrokePreventionGuide.pdf>
- 2013（令和元）年版
http://www.irfc.jp/school/file/guidebook_s.pdf
- 2019（令和元）年版
https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/supoken/doc/heatstroke/heatstroke_0531.pdf
- ・「熱中症予防運動指針」
2019年版『ガイドブック』の表紙の次のページに掲載されている。これは、WBGT（暑さ指数）、湿球温度、乾球温度の温度帯ごとに運動に伴う危険度と対策を示した表である。本論巻末に載せた。
- ・独立行政法人日本スポーツ振興センター、平成26（2014）年『「体育活動における熱中症予防」調査研究報告書』https://www.jpnsport.go.jp/anzen/anzen_school/bousi_kenkyu/tabid/1729/Default.aspx（閲覧日2020年8月30日）
独立行政法人日本スポーツ振興センターの目的は「スポーツの振興と児童生徒等の健康の保持増進を図るため、その設置するスポーツ施設の適切かつ効率的な運営、スポーツの振興のために必要な援助、学校の管理下における児童生徒等の災害に関する必要な給付その他スポーツ及び児童生徒等の健康の保持増進に関する調査研究並びに資料の収集及び提供等を行い、もって国民の心身の健全な発達に寄与すること」である（同センターのウェブサイトより）。ここで「災害」とあるのは「学校事故」のことである。学校事故で子どもが障害を負った場合の給付額は、障害の程度に応じて88万円から4000万円の範囲である。子どもが亡くなった時は死亡見舞金として3000万円が給付される。（「独立行政法人日本スポーツ振興センター法施行令」3条、2項）
- ・厚労省、「令和2年『STOP！熱中症 クールワークキャンペーン』実施要項」（令和2年6月22日改正 <https://www.mhlw.go.jp/content/11200000/000642212.pdf>（閲覧日2020年8月30日））
- ・厚労省、リーフレット『STOP！熱中症 令和2年5月～クールワークキャンペーン～熱中症予防対策の徹底を図る』<https://www.mhlw.go.jp/content/11200000/000613019.pdf>（閲覧日2020年8月30日）「厚労省クールワークキャンペーン」の内容をリーフレットにしたもの。
- ・今橋盛勝、1984年『学校教育紛争と法』エイデル研究所
- ・内田良、2017年『ブラック部活動－子どもと先生の苦しみに向き合う』東洋館出版社
- ・神谷拓、2015年『運動部活動の教育学入門－歴史とのダイアログ』大修館書店
- ・住友剛、2017年『新しい学校事故・事件学』子どもの風出版会
- ・田村公江、2018年「体罰はなぜ許されないか－学校教育法第11条を子どもの権利から考える－」、龍谷大学社会学部学会、『龍谷大学社会学部紀要』第52号、p.24-37
- ・田村公江、2016年、翻訳「『若いアスリートのための権利の章典』の日本語訳」、龍谷大学社会学部学会、『龍谷大学社会学部紀要』第49号、p.30-39
- ・田村公江・重富秀由、2019年、研究資料「12歳の子どもが熱中症から脳梗塞を発症した事例の研究－部活指導のあり方という観点から－」、龍谷大学社会学部学会、『龍谷大学社会学部紀要』第54号、p.95-104
- ・田村公江・重富秀由、2020年、研究ノート「運動部活動における熱中症防止マニュアル作成のための調査－W中学校のA先生へのインタビュー－」、龍谷大学社会学部学会、『龍谷大学社会学部紀要』第56号、p.52-59
- ・田村公江、2020年「子どもに権利意識をもたせよう－『若いアスリートのための権利の章典』のススメ」、神谷拓、『部活動学－子どもが主体のよりよいクラブをつくる24の視点－』ベースボールマガジン社、p.197-209
- ・中澤篤史、2017年『そろそろ、部活のこれからを話しませんか－未来のための部活講義－』大月書店
- ・21の被害者家族著、田原圭子編、2015年『問わずにはいられない－学校事故・事件の現場から－』あうん社

日本スポーツ協会『スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック』に掲載されている

熱中症予防運動指針

W B G T ℃	湿 球 温 度 ℃	乾 球 温 度 ℃		
31 ▲ ▼	27 ▲ ▼	35 ▲ ▼	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。
28 ▲ ▼	24 ▲ ▼	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・塩分を補給する。暑さに弱い人※は運動を軽減または中止。
25 ▲ ▼	21 ▲ ▼	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。
21 ▲ ▼	18 ▲ ▼	24 ▲ ▼	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。
			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・塩分の補給が必要である。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。

- 1) 環境条件の評価には WBGT（暑さ指数とも言われる）の使用が望ましい。
- 2) 乾球温度（気温）を用いる場合には、湿度に注意する。湿度が高ければ、1ランク厳しい環境条件の運動指針を適用する。
- 3) 熱中症の発症のリスクは個人差が大きく、運動強度も大きく関係する。運動指針は平均的な目安であり、スポーツ現場では個人差や競技特性に配慮する。

※暑さに弱い人：体力の低い人、肥満の人や暑さに慣れていない人など。

（日本スポーツ協会、2019年版『スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック』の表より田村が作成）

原図の URL は下記のとおり。https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/supoken/doc/heatstroke/heatstroke_0531.pdf

厚労省「身体作業強度等に応じた WBGT 基準値」

区分	身体作業強度（代謝率レベル）の例	WBGT 基準値			
		熱に順化している人 ℃		熱に順化していない人 ℃	
0 安静	◆安静	33		32	
1 低代謝率	◆楽な座位 ◆軽い手作業（書く、タイピング、描く、縫う、簿記） ◆手及び腕の作業（小さいペンチツール、点検、組立てや軽い材料の区分け） ◆腕と脚の作業（普通の状態での乗り物の運転、足のスイッチやペダルの操作） ◆立位 ◆ドリル（小さい部分） ◆フライス盤（小さい部分） ◆コイル巻き ◆小さい電気子巻き ◆小さい力の道具の機械 ◆ちょっとした歩き（速さ 3.5 km/h）	30		29	
2 中程度代謝率	◆継続した頭と腕の作業（くぎ打ち、盛土） ◆腕と脚の作業（トラックのオフロード操縦、トラクター及び建設車両） ◆腕と胴体の作業（空気ハンマーの作業、トラクター組立て、しっくい塗り、中くらいの重さの材料を断続的に持つ作業、草むしり、草堀り、果物や野菜を摘む） ◆軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする ◆3.5～5.5 km/h の速さで歩く ◆鍛造	28		26	
3 高代謝率	◆強度の腕と胴体の作業 ◆重い材料を運ぶ ◆シャベルを使う ◆大ハンマー作業 ◆のこぎりをひく ◆硬い木にかなをかけたりのみで彫る ◆草刈 ◆掘る ◆5.5～7 km/h の速さで歩く ◆重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする ◆鋳物を削る ◆コンクリートブロックを積む	気流を感じないとき 25	気流を感じる とき 26	気流を感じないとき 22	気流を感じる とき 23
4 極高代謝率	◆最大速度の速さでとても激しい活動 ◆おのを振るう ◆激しくシャベルを使ったり掘ったりする ◆階段を上る、走る、7 km/h より速く歩く	23	25	18	20

注1 日本産業規格 Z 8504（人間工学－WBGT（湿球黒球温度）指数に基づく作業者の熱ストレスの評価－暑熱環境）附属書 A「WBGT 熱ストレス指数の基準値表」を基に、同表に示す代謝率レベルを具体的な例に置き換えて作成したもの。

注2 熱に順化していない人とは、「作業する前の週に毎日熱にばく露されていなかった人」をいう。

注3（参考）休憩時間の目安※：熱順化した作業者において、WBGT 基準値～1℃ 程度超過しているときには1時間当たり15分以上の休憩、2℃ 程度超過しているときは30程度の休憩、3℃ 程度超過しているときには45分程度の休憩、それ以上超過しているときには作業中止が望ましい。熱順化していない作業者においては、上記よりもより長い時間の休憩等が望ましい。

※身体を冷却する服の着用をしていない等、特段の熱中症予防対策をしていない場合。

（出典）米国産業衛生専門家会議（ACGIH）の許容限界値（TLV）を元に算出。

厚労省、令和（2020）年「『STOP!熱中症 クールワークキャンペーン』実施要項」p.10の「表1」より田村が作成）
原図の URL は下記のとおり。

<https://www.mhlw.go.jp/content/11200000/000642212.pdf>（閲覧日 2020 年 8 月 30 日）

How to Ensure Children are Protected from Heat Stroke during After-School Club Activities (*Bukatsu*) :

Based on interviews with teachers at W Junior High School

Kimie Tamura, Hideyoshi Shigetomi

Tamura has investigated infringements of children's rights in the context of corporal punishment in schools, and when she met Shigetomi, whose own child had suffered a heat stroke-induced cerebral infarction while participating in summer vacation club activities in the first year of junior high school, and had taken the case to court to call for accountability, she realized once again that the "right to life, body and health" is not guaranteed in club activities. In recent years, summers in Japan have become hotter than before, and summer club activities carried out on a sportsground under the blazing sun or in a gymnasium with no air conditioning pose a great risk to children's lives and health. This paper examines the effectiveness and points at issue with the Japan Sport Association's "Guidebook for the Prevention of Heat Stroke during Sports Activities," and proposes specific measures for eliminating fatalities and serious accidents caused by heat stroke in club activities, referring to interviews conducted with teachers at W Junior High School, which actively addresses the prevention of heat stroke. The authors aim to create a club activities version of the above "Guidebook," and this paper could be called a stepping stone to that end.