

スポーツに衛生を求めて

田神一美

体育科学系助教授

私が担当する講義は、衛生・公衆衛生学、環境保健学、スポーツ衛生学などです。「体育専門学群に、なぜ衛生学や環境保健学が必要なのか？」この問への答えを求めて講義内容を入れ替え、スポーツの現場の声を聞き、再び自問自答を繰り返してきました。そして、独自の講義づくりの道が、やっと半ばに差しかかっていると感ぜられるようになりました。

社会医学における環境保健学の場合では、人間の生産活動に伴って発生した有害物質を環境に放流した結果、多くの人々の命と健康な暮らしが奪われたと言う歴史上の事実立っているため研究対象への迷いは微塵も感じられません。例えば水俣病は、たった一人の患者発見から始まり、切れ切れだった情報をつなぎ合わせる努力によって、工場が排出した有機水銀による中毒であることが明らかにされました。こうした経緯を経て、今日では国内の新患者発生が皆無になる

という「環境保健学の金字塔」が出来上がっています。

翻って、我が体育の世界は、発見しようにもたった一人の病める者すらいないう状況を感じていました。当時の講義内容と言え、医学部の衛生学と何等変わらないものでした。体育専門学群の講義内容が医学部の内容と同じになる理由が分からないではありません。教員採用試験対策がその大きな理由です。「医学のデータではなく体育のデータで講義したい。体育の分野の中から病める事例を見つけて予防策を実行し、その成果の判定までの全貌を学生たちに見せたい。」これが私の悲願でした。

ある日、「〇×小学校に変な病気が流行っている。」という意外な情報が届きました。子どもたちの症状から「プールを介した感染症にちがいない」と直感しました。しかし、私は臨床医でもなければ保健所の職員でもありません。流行事

件の渦中に飛び出して行って揉みくちやにされたのではないと思います。ほとぼりが冷めるのを待って、1年間暖めた計画を綴って校長先生に調査への協力を申し入れました。校長の好意を得て現地調査が実現した時には、実に事件発生から2年と4ヶ月が過ぎていました。重い口を開いていただくには、これ位の気の長さが必要だったのです。幸い校長は、この事件の一部始終を記録に残していて、その全てを私に提供してくれました。私は徹夜でそのデータを解析し、病原体に被曝した日時を推定しました。その日にプールで泳いだ子どもたちのリストと患者のリストの重複は明らかでした。患者たちが受診した開業医を訪ねて、病原体の検査結果をもらおうとしましたが、これは断られてしまいました。病原体が確定していれば、片田舎の小学校の水泳プールを舞台にして起きた300人規模の流行性角・結膜炎の大流行を世界中に伝えることができたはずでした。現場に飛び込んでいく、あるいは現場から調査を求められるだけの力量に達していない私自身の状況に歯ガシりする思いでしたが、確かな手ごたえに満足する気持ちが無かった訳ではありません。

このときの流行曲線は、私の講義には必ず登場して、校長先生の行動、養護教

諭のがんばり、体育教師の切なさ、田舎町の保険給付の逼迫に至る物語が語られます。学校で感染事故を起こしてしまった先生たちの経験を「他山の石」として未来の教師や体育指導者たちに伝えるのがこの講義の使命のひとつだと思うのです。

「水泳プールのダニ学」これが私の最近の看板です。10年ほど前に偶然に水泳プールの中から発見したプールダニは、その種類が少しずつ増えて、今では世界各地から10種類を数えるまでになりました。ダニと言えば、吸血、病気の媒介、アレルゲン等々言わずと知れた衛生害虫、嫌われ者です。この発見は知的好奇心に恵まれた人々から、驚きと賞賛を持って迎えていただけでしたが、「余計なことをするな」という反応があることも事実です。プールのダニについては、命の星地球博物館の青木淳一館長監修による「ダニの生物学」に書かせていただいているのでここでは触れません。

今、プール業界のホットな話題は、「プールに湧く蚊をどうやって抑えるか」にあります。プールに発生する蚊とは、ユスリカのことです。国立環境研究所の上野博士に同定していただいた種は、和名を「ウスイロユスリカ」といいます。これまで各地のプールで問題となったユ

スリカは、全てこの同じ種類です。幼虫期を水中で過ごし、かなり汚れた水の中でも生きられるように酸素を有効に使える赤い色素を持ち、アカムシと呼ばれて釣りの餌として活用されているそうです。アカムシは粘液を吐いて、水中のゴミを絡めて筒状の巣を作る習性を持っています。あの透明な水をたたえたプールのどこにアカムシを引き寄せる汚れた水が潜んでいるのでしょうか？正解は「デッキの下」です。デッキとは、ベンチ、フロアー、脚台などとも呼ばれてプールの水の深さを調整する台のことをいいます。この台は、泳ぎを習う人や水中歩行運動をする人々にとっては欠かせない道具で、「生物たちの逆襲」の温床となったのは、その座卓のような形状でした。台の下がデッドスペースとなって水流がさえぎられた結果、多くのゴミがたまって富栄養化する事態が発生していたのです。ユスリカにはマツモムシという天敵がいます。ユスリカを追って夜のプールに忍び込んだマツモムシが水泳指導員を襲ったという知らせが飛び込んできました。もう水泳プールは、ヒッチコックの映画世界さながらです。今私は、乞われて、プールのユスリカ撲滅に努めています。プールの水質を守り、利用者の安全を確保するのは、他ならぬ体

育指導者である私たちであることを、やっと講義の中で伝えることができるようになってきました。

学群生の悩み事は、重要な教育資源であり、研究テーマを含んでいます。ある学生がトビビで相談にきました。「かなりの学生が、これで苦しんでいます。抗生剤を処方してもらっていますが、効いている気がしない」と言うのです。私は即座に「練習直後の彼ら全員をプールに入れよう」と思いつきました。しかし、大学のプールは使用頻度が高く急に空けてもらうわけに行きません。体育センターに泣きついてやっと合宿所の浴室が借りられることになりました。満々と満たしたお湯に、プールより少しだけ濃い目の次亜塩素酸を溶かして練習で疲れ切った彼らを迎えることにしました。敗残兵のように泥だらけ、傷だらけの姿を見て「やはり彼らにはこの手段しかない」と実感できました。彼らの感想も「練習を終わってすぐにお風呂に入れる」と満足気です。この塩素浴を5日間連続で行い、その週の土曜日には回復して全員がリーグ戦に参加できるようになりました。

「また、今日もひとり熱中症で倒れたんです。先生、調べてくれませんか？」と研究室の学生でバレーボール部員から

訴えられました。球技体育館に足を運んでみて異様な熱気に度肝を抜かれました。「こんなヒデーところで練習しているのか。これは命がけだ。何とかしなければ死人を出すぞ。」私の第一印象です。そこはまるで、真夏に屋外駐車中の乗用車に乗り込んだときの感じです。気温、気湿、気流を測って更に驚きました。気温は外気温と大差ありません。壁面の温度分布を見て愕然としました。西日を受けている屋根と壁の内側の温度が50℃を超えていたのです。熱中症は、高温で発生するわけではないことは労働衛生学者が研究し尽くしていた事実です。迂闊にも、先達の貴重な経験が体育の世界まで達していない現実が一目瞭然でした。熱中症の主要な原因は輻射熱です。製鉄所の炉前、圧延、鑄造、ガラス製造・加工などの作業現場から輻射熱源を遮蔽する方法で労働災害としての熱中症は根絶されています。力及ばず今年の夏も球技体育館の環境改善を果たすことはできていませんが、今では3年生以上のほぼ全員が私の講義を通じてこの事実を知ってくれています。環境改善が進まないのであれば、これに代わる対策があることを彼らは知っているはずです。

スポーツの偉業達成の背後に、激しい練習があるのは周知のことですが、後遺

障害や屍を乗り越えてまで獲得することは容認されません。いつの日か、「環境保健学は、アスリートの命を守って、輝かしい偉業の陰になくってはならないスポーツ科学だ」と言っていただける日がくることを念じながら教壇を努めています。

(たがみかずみ環境保健学/スポーツ衛生学)



「雨後のやすらぎ」 田神一美
(第18回「日本の自然」写真コンテストデジタル部門 特選)