

# 高校生における熱中症に関する知識と態度の実態

発表者 山内 裕香  
指導教員 上地 勝

キーワード：学校管理下、熱中症、予防

## 1. 緒言

学校管理下における熱中症の発生状況は平成 26 年度に 4,181 件となっており、学校種別に見ると高等学校が 1 番多く 2,013 件発生している。学年別では 1 年生で最も多く発生しており、状況としては「部活動」「大会」「合宿中」など課外活動に関連する内容が多いことが指摘されている。その他、体育の授業中にも多発しており、これらは学校保健上緊急に対応しなければならない課題と言える。

一般的に熱中症は、気温・湿度などの環境条件に配慮した運動の実施や、こまめな水分補給と休憩、生徒への健康観察など、健康管理を徹底することにより防止することができる。発症した場合でも、迅速かつ適切な処置をとることによって回復できる疾病である。学校管理下での熱中症を防ぐためには、生徒や指導者が熱中症を理解し、適切に対処することが特に重要である。また、予防については、教師だけではなく生徒自身が熱中症の病態を理解し、実践することも必要である。しかし生徒たちが熱中症についてどの程度知識を有し、実践することができるのかなど、その実態については明らかではない。

そこで本研究は、高校生を対象に熱中症に対する知識や行動について調査を行い、その現状と課題を明らかにし、今後の教育活動の一資料とすることを目的とした。

## 2. 研究方法

### 2-1 調査対象者

調査対象者は、茨城県内の高等学校 1 校に在籍する生徒 1~3 年生、欠席者を含む 310 名とした。調査拒否者、欠損のある生徒を除いた 304 名 (98.1%) を有効回答とした。

### 2-2 調査方法

調査期間は 2015 年 11 月~12 月までとし、無記名自記式の質問紙調査により実施した。

### 2-3 調査内容

#### (1) 基本属性

1) 学年、クラス

#### (2) 熱中症経験

経験の有無、経験回数、経験した時の状況

#### (3) 熱中症の知識

1) 予防策の認識

2) 熱中症の情報源について

「テレビ」、「ネット」、「雑誌、本」、「家族」、「保健体育の授業」、「部活の指導」、「友人」、「保健体育以外の授業」、「その他」の選択肢に、最も知識を得たものから順に番号をつけてもらった。知識を得ていないものには「×」をつけてもらった。

3) 「症状」「予防」「対処」の知識 (記述)

(4) 熱中症に対する行動、態度

1) 予防の実践

2) 実際の対応 (記述)

3) 実際の対応の自信

(5) 熱中症発生時の対応との各要因との関連

対応と学年、クラス、部活動、熱中症経験の有無、予防策への認識、予防の実践、実際の対応への自信、知識を得た情報源との関連を調べた。

(6) 分析方法

熱中症の際の対応については、高等学校保健体育の教科書に基づき、重要な語句を 5 つの項目に分け、各項目 3 点満点とし、合計で 15 点満点として採点した。

単純集計の後、知識等については平均値と標準偏差を算出し、分散分析または t 検定を行った。統計ソフトは SPSS22.0 for Windows 版を用いた。

## 3. 結果と考察

### 3-1 基本属性

対象者は 1 年生が 106 人 (34.2%)、2 年生が 84 人 (27.1%)、3 年生が 114 人 (36.8%) であった。対象校は女子高のため性別は女子のみである。

### 3-2 熱中症経験

1) 経験の有無、回数

熱中症にかかった経験がある人は 94 人 (30.3%) であった。かかったことがある人の経験回数は 1 回 40 人 (42.6%)、2 回 22 人 (23.4%)、3 回 21 人 (22.3%)、4 回 2 人 (2.1%)、5 回 6 人 (6.4%)、10 回 3 人 (3.2%) であった。また、かかったことがある人に「熱中症について知っているか」と質問したところ、「あまり知らない」、「全く知らない」と回答した生徒は 21 人 (22.4%) であった。

2) 経験した時の状況

熱中症を発症した時の状況について尋ねたところ、最も多く発生したのは部活動の練習中 22 人 (23.4%)、次に体育祭、運動会の練習中 17 人 (18.1%) という結果だった。少数ではあるが、外出中 6 人 (6.4%)、下校中 2 人 (2.1%) など学校以外での熱中症も見られた。

### 3-3 熱中症の知識

1) 予防策の認識

予防策を知っているかどうかについて「よく知っている」が 29 人 (9.4%)、「ある程度知っている」が 222 人 (71.6%)、「あまり知らない」が 48 人 (15.5%)、「全く知らない」が 5 人 (1.6%) であった。予防策を「よく知っている」、「ある程度知っている」を合わせると 251 人 (81.0%) であった。

2) 熱中症についての知識の情報源

最も知識を得ている情報源はテレビであり、次

いで保健体育の授業、家族であった。この結果から、学校教育における保健体育の授業のあり方を見直す必要が考えられる。毎年梅雨頃から夏、秋まで熱中症に関する報道は行われ、平成 27 年度も猛暑日が続き、メディアも連日熱中症に関する報道を行っていた。このことから生徒の印象にも残りやすかったのではないかと考える。また、保健の授業でも熱中症を扱うため、主な情報源として挙げられていた。

#### 3) 熱中症の症状、予防、対処について

症状で最も多く記述された単語は、「めまい」109 人(35.8%)、「吐き気や嘔吐」107 人(35.1%)であった。予防で最も多く記述された単語は「水分補給」260 人(85.5%)であった。対処で最も多く記述された単語は、「冷やす」165 人(54.2%)であった。

多数の生徒は保健の授業で使われている教科書に記載されている単語を書き写しており、症状、予防、対処について大きく外れた回答をしている生徒はいなかった。対象校では 5 月に体育祭が行われており、事前指導として熱中症に関する何らかの指導が行われていたと考えられる。したがって今回調査を依頼した時期には全員が熱中症について学んでいた可能性がある。

### 3-4 熱中症に対する行動、態度

#### 1) 予防の実践

「よく行っている」、「ある程度行っている」が 218 人(70.3%)で約 7 割の人が予防していた。

#### 2) 熱中症発生時の対応

合計得点を算出したところ 15 点満点中 4.1 点であった。各項目の平均値は、3 点満点中「意識の確認」0.1 点、「休息、休ませる」1.7 点、「冷却、体を冷やす」0.7 点、「水分補給」1.0 点、「医療機関で治療」0.5 点であった。

#### 3) 実際の対応に対する自信

「できると思う」、「ある程度できると思う」と思っている人が、236 人(76.2%)と約 8 割の人が「できると思う」と感じていた。

#### 3-5 熱中症発生時の対応との各要因との関連

クラスにおいて水分補給の得点は、普通科が 0.93±1.04 点、体育科、音楽科(その他)が 1.41±0.98 点で、その他が有意に高かった( $p<0.05$ )。このことは、その他のクラスは、ほとんどの生徒が部活動に加入しており、部活動において日常から水分補給の声掛けが行われていた可能性が考えられた。

### 4. まとめ

熱中症の知識や行動について、いずれも「知っている」あるいは「できる」と回答した生徒は 7~8 割であった。しかし、実際の対応について記述してもらったところ、合計得点は 15 点満点中 4.1 点であり、生徒の認識と実際に有している知識や対応力には差があることが示された。保健の授業を中心として、部活動の指導や特別活動など様々な機会を通して、知識と実際の対応力との差を埋めていくことが今後の課題だと考える。

### 5. 文献

- 1) 環境省. 熱中症環境保健マニュアル. I, III. 2014
- 2) 独立行政法人日本スポーツ振興センター. 学校災害防止調査研究委員会. 「体育活動における熱中症予防」調査研究報告書. 2015
- 3) 総務省. 消防庁. 平成 27 年の熱中症による救急搬送状況報道資料. 2015