

『ASUKAモデル』と教員養成課程におけるBLS教育の導入

桐 淵 博	埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター
関 由起子	埼玉大学教育学部学校保健学講座
戸 部 秀 之	埼玉大学教育学部学校保健学講座
中 下 富 子	埼玉大学教育学部学校保健学講座
野 瀬 清 喜	埼玉大学教育学部身体文化講座
桐 田 寿 子	ASUKAモデル関係保護者

キーワード：ASUKAモデル、BLS教育、教員養成課程、学校事故防止、学校安全

1. はじめに

『ASUKAモデル』とは、2011年9月29日、さいたま市立日進小学校6年生の桐田明日香（きりたあすか）さんが、駅伝の練習中1000m走のゴール直後に倒れ、翌30日に亡くなった事故^(注1)を受け、ご遺族とさいたま市教育委員会が協力して作成した『体育活動時等における事故対応テキスト～ASUKAモデル～』の略称である¹⁾。

明日香さんの事例では、指導に当たっていた複数の教員や駆けつけた養護教諭は、「呼吸がある」「脈がある」ととらえたためCPR（cardiopulmonary resuscitation：心肺蘇生）やAED（Automated External Defibrillator：自動体外式除細動器）の装着を行わなかった。CPRは、明日香さんが倒れてから11分後、到着した救急隊により開始されたものである。当該校の教員は救命講習を受講済みであったにもかかわらず、なぜ適切な救命活動ができなかったかが事故後の大きな問題となった。

BLS（Basic Life Support＝一次救命）とは、心肺停止状態の人に対して呼吸と循環をサポートする一連の処置であり、JRC（Japan Resuscitation Council：日本蘇生協議会）の『蘇生ガイドライン2015』（以下JRC-G2015）では、「胸骨圧迫と人工呼吸による心肺蘇生（CPR）とAEDの使用が含まれ、誰もがすぐに行える処置であるが、心停止傷病者の社会復帰においては大きな役割を果たす」と記載されている²⁾。常識的に、人が意識を失って倒れた時その周囲に医師等医療関係者がいる可能性は低く、BLSは一般の市民が行うべきものとして推奨されている。

BLS教育とは心肺蘇生法やAEDの使用を含む一次救命の意義及び基本的な知識とスキルを教えることである。心肺蘇生法については中・高等学校の学習指導要領（中：2008年改訂、2012年度全面実施、高：2009年改訂、2013年度1年生から学年進行で実施）保健体育科に導入されているが、AEDの取り扱いについては不十分である。

一方、これまでの教育職員免許法においては、保健体育科教諭及び養護教諭の養成課程を除いて、BLSだけでなく学校安全そのものが必須の学習内容となっていない。

本稿は、桐田明日香さんの事故の教訓を基礎に、教員養成課程におけるBLS教育の重要性及びBLSに関する教職員研修の改善課題を明らかにすることを目的とする。

2. 「突然死」とBLSの重要性

2-1 消防庁統計から

消防庁が毎年発行する「消防白書」によれば、わが国では、2016年に救急搬送された心肺機能停止症例が123,554件あり、そのうち心原性のものは75,109件にのぼる。

注目すべきことは、心停止の時点を一般市民に目撃された件数が25,569件あり、そのうち救急隊到着前に一般市民による胸骨圧迫などの応急手当が行われた場合が14,354件、その一か月後生存率は16.4%で、応急手当が行われなかった場合（11,215件）の9.3%と比して約1.8倍高く、さらに、そのうち市民によるAEDを使用した除細動が実施された場合の1か月後の生存率は53.3%に跳ね上がることである。除細動とは、突然の心停止が、心臓が細かく震える心室細動によって生じることが多いことから、電気ショックを与えてこの震えを取り除くことである。AEDは自動的に心電図を解析して電気ショックが必要かどうかを決定し、音声メッセージで指示する。

心停止からの救命においては発症直後のCPRとAED使用の組み合わせの効果が極めて高いことから、2004年に市民によるAED使用が解禁され、各地の消防署や日本赤十字社による市民向け救命講習が積極的に開催されてきた。しかしながら、市民が傷病者にAEDを装着し電気ショックを実施した件数は、増加傾向にあるものの未だ少なく、2016年においても1,204件、その率は倒れた瞬間を目撃された25,569件のうちの4.7%に過ぎない³⁾。

市民向けの救命講習では、除細動が1分遅れるごとに救命率は10%下がることが強調されている。119番通報から救急隊の現場到着は全国平均で8.6分であり、消防庁の統計からは、その場に居合わせた市民による救命活動が傷病者の予後に大きく影響することが明らかである。

2-2 学校管理下における児童生徒の「突然死」

わが国には、全国の学校管理下で発生する事故災害に備えて、独立行政法人日本スポーツ振興センター（Japan Sport Council：以下JSC）が管理する災害共済給付制度がある。この制度には、2016年度において国公私立を問わず小学生の99.9%、中学生の99.9%、高校生の98.4%が加入しており、かつ事故発生時には医療費給付のための報告が必要であり、学校管理下の事故に関してそのデータの信頼性は極めて高い。

JSCの統計によれば、学校管理下での児童生徒死亡事故（死亡見舞金支給件数）は1987年度以後減少傾向にある。そのうち「突然死」は2007年度から2016年度までの10年間で316件にのぼり、この数は頭部外傷や溺水、熱中症等による死亡を加えた全体645件の49.0%を占め毎年死因の最上位となっている⁴⁾。

突然死とは、WHO（World Health Organization：世界保健機関）において「発症から24時間以内の予期せぬ内因性死亡」と定義されているが、JSCでは、災害共済給付制度上、救急医療の進歩も考慮し意識不明等のまま発症から相当期間を経て死亡に至ったものも集計している。

2-3 学校管理下におけるCPR・AED使用の事例数

一方、公益財団法人日本学校保健会の調査によれば、2008年度からの5年間で、「児童生徒に対して、救命のために、学校で心肺蘇生やAED装着を実施した事例数」は、有効回答した小・中・高・中等教育学校25,512校中1068件あった。そのうちAEDによる電気ショック実施件数は522件、

1年あたり104.4件に上っている⁵⁾。

AEDは心電図の波形を読み取り心停止の場合のみ電気ショックが与えられる仕組みになっていることから、電気ショック実施件数はすなわち心停止の発生件数であることに注目する必要がある^(注2)。しかし、JSCの統計では1年あたりの突然死数は31.6件であり、学校の教職員による早期のBLSによる多くの救命事例があることが推察される。なお、この調査は公立学校を対象としたものであり、私立学校を含めると事例はもっと多い。

3. 桐田明日香さんの事故と『ASUKAモデル』

3-1 事故から得られた教訓

2011年の明日香さんの事例では、倒れた後の痙攣や苦しそうな呼吸、一瞬目を開けるなど声かけに対する反応の目撃、また、首に手を当てた教員からの「脈があります」との発信等が確認されている。119番通報は倒れてから4分後、担架で保健室に運ばれてからだった。

しかし、倒れてから11分後に接触した救急隊の記録によれば、「CPA（Cardiopulmonary arrest：心肺停止状態）」、「意識レベル300」、「顔面蒼白」、「呼吸感ぜず」、「脈拍触れず」、瞳孔は左右とも「散大6mm対光反射なし」、「心電図PEA（Pulseless Electrical Activity：無脈性電気活動）」、また、心肺蘇生実行中VF（ventricular fibrillation：心室細動）が認められたが、AED充電中に心静止に転じ内部放電した、となっている。これらからすると、駆け付けた養護教諭を含め、居合わせた教員が最初の状態の深刻さや急速に悪化していく状況の適切な把握及び対応ができなかったことは明らかである⁶⁾。

さいたま市は、公共施設へのAED配備を他市に先駆けて進め、事故の時点では各学校1台の配備が完了しており、かつ教職員や市職員対象の救命講習も市消防局が推進し基本的に全員が修了していた。当該校ではさらに、同年6月に消防局から講師を迎え校内研修を実施していた。このように複数回にわたる救命講習を受けていたにもかかわらず、養護教諭を含む複数の教員が実効あるBLSを実施できなかったのはなぜかが大きな問題となった。

明日香さんの事故後、さいたま市教育委員会（以下「市教委」）は医師らの協力を得て「さいたま市立小学校児童事故対応検証委員会」を立ち上げた。さらに、その報告を基に遺族との協働で、教育の現場における実践者の視点から事故を分析し、『体育活動時等における事故対応テキスト～ASUKAモデル～』を作成した。この過程で、一般に学校や教職員の適切な行動を阻害する危険要因になり得るものとして次の諸点が明らかとなってきた。

- ① 痙攣や死戦期呼吸が心停止の重大なサインであることについて、そもそも死戦期呼吸そのものについての具体的な知識がないこと。その場合、それらは逆に「生きている証拠」ととらえられてしまうこと。
- ② 「脈がある」などの情報が「安心」につながり次の行動へのブレーキになること。脈の確認は、JRC蘇生ガイドラインでもCPRに熟練した医療従事者以外に必要性を認めず、消防の講習においても除外されているが、教員の場合これをとろうとする傾向が見受けられる。CPRの遅れ、誤認がもたらす危険の重大性を考慮するとJRCガイドラインに示されたアルゴリズムの徹底が必要である。
- ③ AEDには診断機能がありとるべき行動を指示することや誤って電気ショックを与える危険はないこと等への理解不足があること。そのため、「空振り」でも構わず積極的に使おうという

意識がないこと。

- ④ 学校の危機管理マニュアルはほとんどが大雑把なフロー図であり、一般には地震や火災の避難以外に「子どもが倒れた」ことを想定した対応訓練等をしていないこと。
- ⑤ 一般に「養護教諭は医療従事者資格を持っている」との誤解があり、一般の教職員は「保健室の先生を呼んできて」と手配してその到着を待ち、養護教諭が駆けつけた後はすべて任せきりにしてしまう傾向が強いこと。ベースに「素人が手を出すと症状を悪化させるのではないか」という恐怖心があること。
- ⑥ 養護教諭のすべてが緊急時に心停止の判断ができる能力を身に付けているとはいえないこと。この点では、看護師など医療従事者であっても同様であるとの指摘がある。
- ⑦ 教員は普段元気な子どもたちと接しており、目の前の子どもが突然に死に直面するといった場面を想像しにくく、複数の目はかえて「多数派同調バイアス」「正常性バイアス」を惹起・強化する危険があること。

3-2 『ASUKAモデル』の作成と小学校からのBLS教育の導入

『ASUKAモデル』は、ご遺族との協働で事故の翌年明日香さんの命日9月30日に完成した。このテキストでは、予防から現場対応、事後対応までとるべき行動を総合的に示しているが、最大の特徴は「傷病者発生時における判断・行動チャート」にある。

ここでは、従来のマニュアルの、意識が「ある」「ない」、(普段通りの)呼吸が「ある」「ない」を改めて、「ない」「わからない」として、迷った場合は直ちに次の行動(119番通報、AEDの手配、胸骨圧迫)に移るよう強く求めた内容となっている。これは、JRC-G2015のBLSアルゴリズムを先取りした形になっているが、明日香さんの事故の分析を踏まえた最善の策が追求された結果である。

また、学校においては傷病者の第一発見者が児童生徒である可能性が極めて高いことから、市教委は小学校5年生からのBLS教育をカリキュラムに正式に位置づけた。教員研修の充実と児童生徒への教育を同時に推進することで、緊急事態への学校の対応

能力は飛躍的に高まることが期待できる。ちなみに、法制度上学習指導要領は教育課程の最低基準であって、教育委員会や学校が工夫し内容を追加することは条件が整えば十分可能である。

その他、市教委は養護教諭対象の研修内容の見直しや医師等専門家との定期的な協議の場の設定、各種マニュアルの見直し等様々な取組を展開してきたが、これらにより、市教委が管理する学校や生涯学習施設のAEDの使用件数(パッド装着件数)は、事故前の5年半で3件だったものが、事故後の5年3か月で39件に急増した。うち、児童生徒については28件で、全員電気ショック不要かつ生命に別条なし、11件は教職員や市民に使用し、電気ショックは5件で実施、うち救命4件となっている。救命事例の中には3名の教職員が含まれる。このように、AEDの使用を含む救



図2 ASUKAモデル

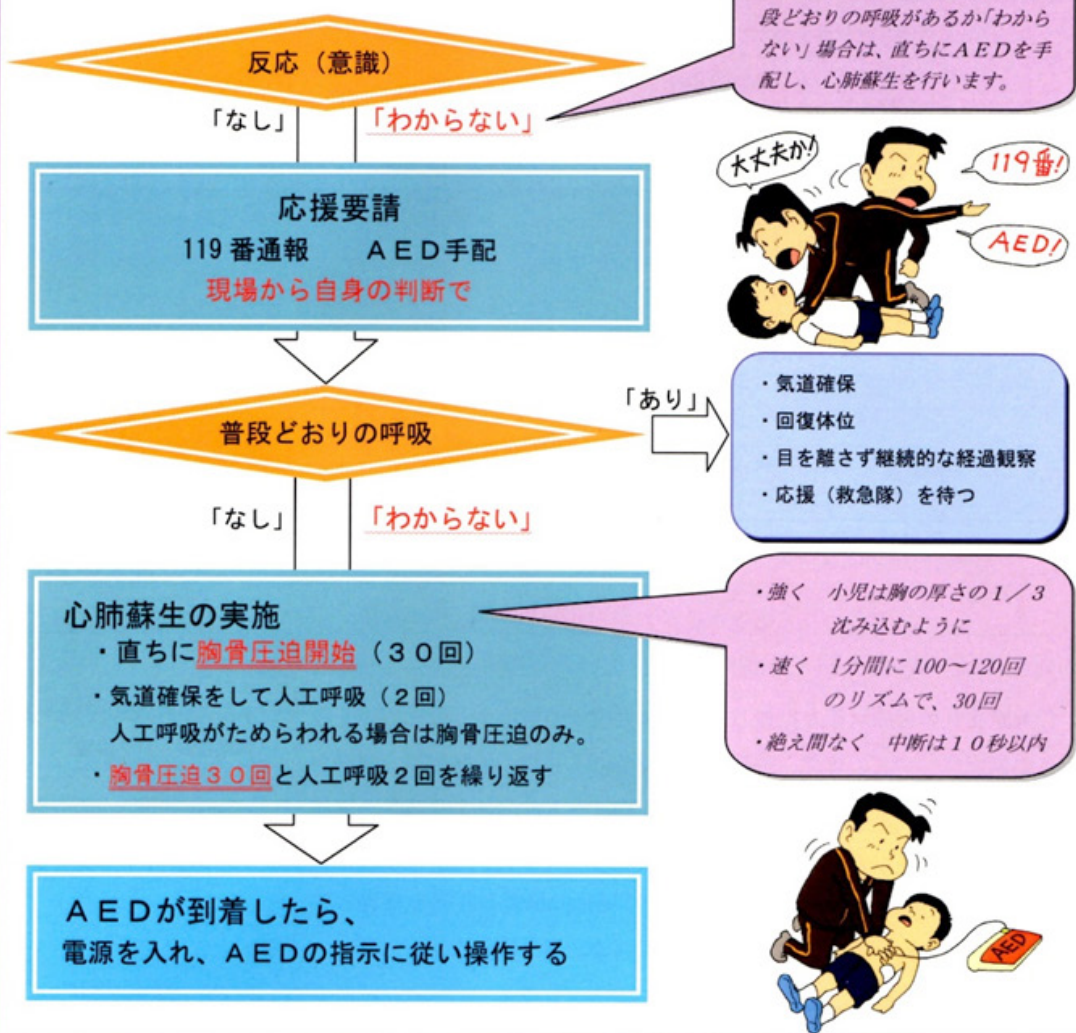
【傷病者発生時における判断・行動チャート】

「傷病者発生時における判断・行動チャート」の作成

□ 傷病者を発見した教職員が、傷病の状況を正しく判断できるように、
「傷病者発生時における判断・行動チャート」を作成します。

・プロジェクトチームからの提
案

「傷病者発生時における判断・行動チャート」



参考 死戦期呼吸（あえぎ呼吸）とけいれんについて

○突然、心停止となった場合、『死戦期呼吸』と呼ばれるゆっくりとあえぐような呼吸や『けいれん』が認められることがあります。突然、目の前で卒倒し、いつもと様子が違う呼吸やけいれんを認めた場合、『心停止の可能性』を疑い、行動を始めることが重要です。

○心停止ではない人に、胸骨圧迫を行ったりAEDを使用したりしても、大きな問題は起こりません。

※『死戦期呼吸』や『けいれん』の判断ができない場合や、自信がもてない場合は、胸骨圧迫とAEDの使用を開始します。

図2 ASUKAモデルの判断・行動チャート

命活動は積極的に行われるようになり、教職員等の意識は相当程度高まったものといえる。

ASUKAモデルの内容	
I 日常における重大事故の未然防止	(1)教職員等の危機管理に関する意識や資質の向上 (2)危機管理体制の整備 (3)自己の健康管理に関する指導
II 体育活動時等における重大事故の未然防止	(1)指導開始前のブリーフィング (2)指導終了後のブリーフィング
III 重大事故発生時における対応	(1)第一発見者としての対応 (2)応援者としての対応
IV 事故発生後の対応	

校種・学年	関連する教科・領域、単元・実施時間	必ず取り扱う学習内容	繰り返し学習することで、知識と技能の定着を図る
小学校第5学年	○体育科 G保健 (2) けがの防止 イ けがの手当 1単位時間以上	・ AEDの機能や設置場所等についての理解 ・ 緊急時の対応の仕方 ・ 胸骨圧迫の行い方	
小学校第6学年	○体育科 G保健 (3) 病気の予防 オ 地域の様々な保健活動の取組 1単位時間以上		
中学校第1学年	○保健体育科（保健分野） (1) 「心身の機能の発達と心の健康」 ア 身体機能の発達（器官の発育、機能の発達） 1単位時間以上	・ 前学年と同様	
中学校第2学年	○保健体育科（保健分野） (3) 「傷害の防止」 エ 応急手当（心肺蘇生等） 学校の実態に応じて実施に努める	・ 前学年と同様	
中学校第3学年	○保健体育科（保健分野） (4) 健康な生活と疾病の予防 カ 個人の健康を守る社会の取組 学校の実態に応じて実施に努める	・ 前学年と同様	
高等学校入学年次	○保健体育（保健科目） (1) 「現代社会と健康」 オ 応急手当（ウ）心肺蘇生法 1単位時間以上	・ AEDの使用を含む心肺蘇生法の行い方	
その次の年次以降	○保健体育（保健科目） (2) 「生涯を通じる健康」 ウ 様々な保健活動や健康 学校の実態に応じて実施に努める	・ 前学年と同様	

図3 さいたま市立学校におけるBLS教育カリキュラム

4. 学校における安全管理と安全教育の課題

ここからは、事故の背景にある学校における安全管理と安全教育の課題について考察したい。

4-1 AEDの設置率とBLS教育、教職員研修の実態

(1) 学校のAED設置率

文部科学省の調査によれば、2015年度実績で、「AEDを設置または同年度中に設置予定の学校」は、国・公・私立合わせて小学校99.9%、中学校99.9%、高等学校99.7%となっており、少なくとも1台のAEDはどの学校にもあるという状況になってきた⁷⁾。

(2) BLS教育の実施率

また、同調査において、「児童生徒を対象とした、AEDの使用を含む応急手当実習を行っている学校」は小学校30.3%、中学校71.2%、高等学校81.2%となっている。これらは、前回の2013年度実績調査結果⁸⁾(小35.6%、中65.8%、高75.6%)から見て、中・高は向上しているものの小学校では後退している。

しかしこれらは、全員を対象に正規のカリキュラムで実施しているものではない、2015年度実績調査では、「全ての児童生徒等を対象に実習を行っている」学校は、小学校4.1%、中学校28.0%、高等学校27.1%と、実施率は決して高くない。背景として、AEDに関して後に詳述する現行学習指導要領の内容が影響しているものと考えられる。

(3) 教職員の救命講習実施率

同調査で、「教職員を対象とした、AEDの使用を含む応急手当講習を行っている学校」は、小学校97.1%、中学校92.1%、高等学校91.1%となっている。しかしこのうち、「全ての教職員を対象に講習を実施している学校」は、小学校87.6%、中学校68.4%、高等学校58.8%にとどまっている。

乳幼児突然死症候群が0・1歳児に多いことを除けば、突然死は小・中・高と増えていく⁹⁾。にもかかわらず、教職員の救命講習実施率が逆に低くなっている現状は早急に改善する必要がある。

4-2 教員養成課程の現状と学習指導要領

(1) 教員養成課程の現状

これまでの教員養成課程では、教育職員免許法施行規則において幼稚園、小学校、中学校又は高等学校教諭の普通免許状の授与を受ける場合に必須とされる「教職に関する科目」の中にBLSはむろん学校安全に関わる内容自体がない。

養護教諭を除いては、同法施行規則第4条において、中学校の「教科に関する科目」の保健体育（以下「保体」）に「学校保健（小児保健、精神保健、学校安全及び救急処置を含む。）」と示され、高等学校も第5条の保体・保健の欄に同様の記載があるのみである。もし就職後に学ぶ機会がなかったとすれば、小学校において中・高の保体免許取得者がいない場合、一般の教員は養護教諭が駆けつけるまで待たなければならない。中・高等学校でも事故の現場に保体の教員がいなければ同様である。

(2) 現行学習指導要領での取り扱い

一方、児童生徒への教育内容の基準となる学習指導要領では、これまで中学校及び高等学校保体の保健分野の指導でけがの防止や応急手当が取り扱われてきたが、AEDについては、現行の中学校学習指導要領（2008年改訂）及び高等学校学習指導要領（2009年改訂）に位置づけられた。しかし、どちらも学習指導要領本文ではなく、同解説において「心肺停止に陥った人に遭遇したときの応急手当としては、気道確保、人工呼吸、胸骨圧迫などの心肺蘇生法を取り上げ、実習を通して理解できるようにする。なお、必要に応じてAED（自動体外式除細動器）にも触れるようにする¹⁰⁾。」（中学校：下線は筆者記入）、「速やかな気道確保、人工呼吸、胸骨圧迫、AED（自動体外式除細動器）の使用などが必要であることを理解できるようにする。その際、気道確保、人工呼吸、胸骨圧迫などの原理や方法については、実習を通して理解できるように配慮する¹¹⁾。」（高等学校：同上）となっており、AEDは実習の必須内容から外されかつCPRの手順はJRC-G2005に基づく内容となっている。

この表記が、前述の文科省調査における「AED使用を含む応急手当実習を行っている学校」及

び後に見る大学入学時における学生の受講経験のばらつきの原因と考えられるが、わが国において市民によるAED使用が認められたのが2004年であることを考えると、この時点で教材や指導内容の整備が追い付かず厳格な表記ができなかった状況は十分想像できる。

このように、教育職員免許法と学習指導要領とは「整合」している。しかし、このままでは大半を占める一般の教員は就職後に学ぶしかなく、学校や自治体による温度差が生じてしまうのが現状である。医療の進歩を力に“preventable death（防止可能な死）”を無くしていこうという立場に立ったとき、現行の規定は学校の安全度を高める上で解決すべき構造的な課題となってきた。

これらに対する改善の取組が文科省はじめとした関係機関等で進められつつあるが、それについては終章で述べる。

5. BLSに関する授業及び講演会等で見られる学生・教職員の反応

5-1 授業及び講演の内容

『ASUKAモデル』完成後、桐田（明日香さんの母親）と桐淵は、埼玉大学での講義や医療、教職員関係の学会や研修会等で共同の講演活動等を行ってきた。また、各々単独でも『ASUKAモデル』とBLSの普及活動をしている。以下に示すものは、2015年度の実践である。

授業や講演では、明日香さんのメッセージビデオ¹²⁾を含め事故の概要と『ASUKAモデル』の内容の説明、PUSHプロジェクトメッセージビデオ「あなたにしか救えない大切な命～君の瞳とともに」¹³⁾を用いたこれまでの子どもの突然死事例等の紹介、消防白書やJSC等の統計資料を用いた実態の確認、CPRやAED等BLSの基本的な内容などについての確認、AEDに記録された心電図と音声による救命の実例紹介等をした。共同実施の場合は、明日香さんの幼少時からの写真提示や保護者・遺族の心情や学校に望むことなどの講話も実施した。

なお、埼玉大学での授業「教職入門」「道德教育論」は、それぞれ教育学部1年生、2年生の必修科目であり、BLS教育はその中の2時間（90分×2）を特別授業「子どもたちのいのちを守るために」として、1時間目に共同講義、2時間目にさいたま市消防局の職員を招聘した救命実習（フリープラン講習）を充てた。

一方、本稿で取り上げる教職員対象の研修会はすべて桐淵単独の講演で、教職員研修Aについては講演後に救命実習がセットになっていたが、B、Cについては講演のみである。

5-2 アンケート調査

(1) 回答者の属性等

「教職入門」：1年生対象、入学直後前期開講、男女比44：56。養護教諭養成課程の学生（以下「養護専修」）は履修していない。411名の回答者中、小学校コース245名（59.6%）は専修未分化であり、入学段階で分科している中学校コースにおいても専修専門科目の講義や演習はこの時点で実施されていない。

「道德教育論」：2年生対象、前・後期3クラスずつ開講、男女比47：53。340名の回答者中に養護専修12名（3.5%）含む。養護専修はこの時点で専門科目において救急処置を学んでおり、また、桐淵が後期に開講している選択科目「子どものいのちと学校事故防止」を履修した者を含め、54名（15.9%）が大学でBLS教育を受講済みである。また、2年生からは各専修の専門科目履修が始まっており、特定課題に対する問題意識が所属によって異なっている可能性がある。なお、

2 学年同時のBLS教育実施は、1 年生からの新カリキュラム実施開始年度に当たるためであり、上記以外の2 年生は大学でのBLS教育は初受講である。

教職員A：県立学校（高校、特別支援学校）の保健主事対象研修会参加者。

教職員B：府県内一地域の小・中学校の保健主事と養護教諭合同の研修会参加者。

教職員C：公立小学校の校内研修会参加者。

保健主事とは学校教育法施行規則に規定されている職で、一般に学校保健に関する校内リーダーとしてベテランの教諭や保体免許所有者に発令される例が多い。地域によって異なるが、養護教諭との兼務は少ない。教職員A、Bは学校内のリーダー層であるのに対して、Cは文字通り一般の学校の教員集団である。（表1）

表1 教職員レディネスアンケートに見る回答者属性				
項目とカテゴリー		教職員A n=147	教職員B n=75	教職員C n=28
所有免許状 (複数回答)	小学校	15 (10.2%)	24 (32.0%)	26 (92.9%)
	中・高保体	74 (50.3%)	13 (17.3%)	2 (7.1%)
	その他	61 (41.5%)	4 (5.3%)	4 (14.3%)
	養護教諭	16 (10.9%)	43 (57.3%)	1 (3.6%)
年代	20代	12 (8.2%)	12 (16.0%)	10 (35.7%)
	30代	20 (13.6%)	18 (24.0%)	2 (7.1%)
	40代以上	115 (78.2%)	44 (58.7%)	16 (57.1%)
	無回答		1 (1.3%)	

(2) アンケートの方式、内容、回答者数等

アンケートは、授業や講演前の「レディネスアンケート」と終了後の授業・講演前後意識変化調査アンケートの2種を実施した。

その際、学生は記名方式としたため2種のアンケート回答者は一致させることができたが、教職員は無記名としたため遅刻・早退等の理由による回答者数の違いはそのままにした。また、項目ごとの集計の場合は欠損値の有無等により若干の数の差がでたが、これもそのまま集計した。回答者数はそれぞれの表・グラフに示す。

【レディネスアンケート】

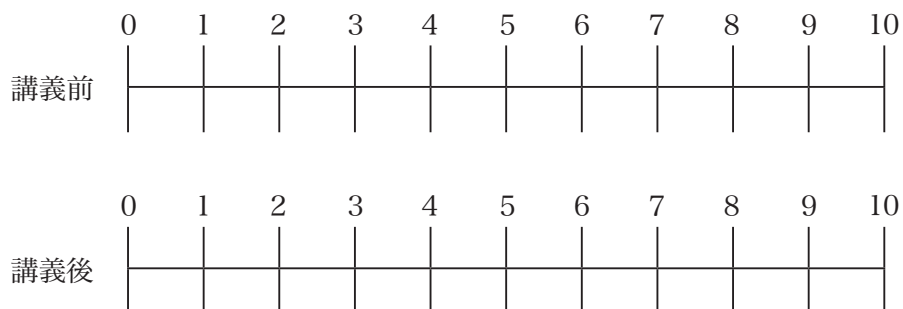
- ・時期 授業・講演開始の直前
- ・方法 質問紙による自記・選択肢式（一部記述式）、学生は記名、教職員は無記名方式
- ・質問内容 表2のとおり

【授業・講演前後意識変化調査アンケート】

- ・時期 授業・講演の直後、ただし学生及び教職員Aはセットされた救命実習直後
- ・方法 質問紙による自記・選択肢式（一部記述式）、学生は記名、教職員は無記名方式
- ・質問内容

〈質問1〉講義内容の「あなたにとっての重要性」について伺います。

- (1) 講義前と講義後では、どのような変化がありましたか。まったく重要でない（重要ではなかった）を0、とても重要である（重要であった）を10として、○印をつけてください。



(2) 講義前後に変化があった方は、その理由として当てはまるものに○印をつけてください。

選択肢（複数回答可）内容は表3のとおり

〈質問2〉あなたの「緊急時の対応ができる自信」について伺います。

（以下〈質問1〉と同様）

5-3 レディネスアンケートに見られる救命講習受講経験と「自信」（表2）

(1) 救命講習受講経験

受講経験については、学生がおおよそ80～85%であるのに対して、教職員はほぼ100%。学生の場合2年生で増加するが、大学での受講だけでなく、自動車教習所での受講が相当数にのぼる。教職員の場合、Cを含めて5回以上の受講がかなりの割合を占め、10回以上という回答も少なくない。なお、教職員Aは「5回以上」の回答率が低い。県立学校の教職員であり、高校での救命講習の遅れが反映していると見られる。

受講機会については、学生でも中・高での受講が5割程度もしくはかなり下回る。前述の通り学習指導要領での扱いの「幅」によると考えられる。一方、2年生より1年生の受講率が小・中・高どの段階でも上がっており、関係機関による状況改善のための取組が反映している可能性がある。

(2) 救命活動への自信

学生は受講機会の増えた2年生では「自信を持ってできる」の回答が増えるが、それでも15%に満たない。専修に分かれた2年生の場合、「自信を持ってできる」を「1」、「少し不安（できるかどうかかわからない）」を「2」、「できない」を「3」として平均値をとると、養護及び保体専修の学生（それぞれ12名、19名計31名）の平均値は1.6でその他の学生（309名）の平均値2.0より自信度が有意に高かった($t(35)=3.99, p<.01$)。なお、養護及び保体専修のそれぞれの平均値は1.3、1.8となっており、養護専修学生が専門科目において救急処置を学んだ効果が表れている。保体専修の場合、専門科目として救急処置を学んではないが、教科の特性から生じる事故防止への一般的な危機意識が反映しているものと推察される。

教職員は受講経験が多いにもかかわらず、リーダー層である教職員A、Bであっても20%前後であり、単独校Cでは学生と変わらない。教職員において受講回数「5回以上」と「5回未満」に分けて、「自信を持ってできる」の回答率を見ると、それぞれAでは32%、17%、Bでは23%、11%だった。このように、受講回数の多さが自信の形成に影響している傾向は見られるが、単独校Cでは逆で、「自信を持ってできる」4人のうち3人が20代であり受講回数が多い方ではない。3人は大学で受講しうち2人が保体免許取得者であった。受講回数の多い教職員のうち自信があると答えたのは養護教諭1名のみである。なお、教職員A、Bとも学生と同様養護及び保体免許所

表2

レディネスアンケートに対する回答

質問	1年生 n=411	2年生 n=340	教職員A n=147	教職員B n=75	教職員C n=28
心肺蘇生・AEDの受講経験があるか					
はい	332 (80.8%)	291 (85.6%)	146 (99.3%)	74 (98.7%)	28 (100.0%)
いいえ	78 (19.0%)	48 (14.1%)	1 (0.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
無回答	1 (0.2%)	1 (0.3%)	0 (0.0%)	1 (1.3%)	0 (0.0%)
何回受講したか ^{*1}					
1回	- (-)	- (-)	23 (15.6%)	11 (14.7%)	2 (7.1%)
2回	- (-)	- (-)	21 (14.3%)	3 (4.0%)	1 (3.6%)
3回	- (-)	- (-)	30 (20.4%)	4 (5.3%)	4 (14.3%)
4回	- (-)	- (-)	10 (6.8%)	8 (10.7%)	4 (14.3%)
5回以上	- (-)	- (-)	62 (42.2%)	48 (64.0%)	17 (60.7%)
無回答	- (-)	- (-)	1 (0.7%)	1 (1.3%)	0 (0.0%)
それはどこで受けたか (複数回答可)					
小学校	43 (10.5%)	23 (6.8%)	- (-)	- (-)	- (-)
中学校	185 (45.0%)	108 (31.8%)	0 (0.0%)	3 (4.0%)	2 (7.1%)
高等学校	226 (55.0%)	129 (37.9%)	8 (5.4%)	4 (5.3%)	1 (3.6%)
大学	1 (0.2%)	54 (15.9%)	19 (12.9%)	18 (24.0%)	4 (14.3%)
教職員研修	- (-)	- (-)	125 (85.0%)	63 (84.0%)	24 (85.7%)
自動車教習所	20 (4.9%)	136 (40.0%)	19 (12.9%)	17 (22.7%)	10 (35.7%)
消防や日赤	23 (5.6%)	28 (8.2%)	48 (32.7%)	43 (57.3%)	7 (25.0%)
その他	10 (2.4%)	21 (6.2%)	25 (17.0%)	6 (8.0%)	4 (14.3%)
人が突然倒れた時心肺蘇生やAEDを用いて救命活動ができるか					
自信を持ってできる	23 (5.6%)	47 (13.8%)	34 (23.1%)	14 (18.7%)	4 (14.3%)
少し不安(できるかどうかわからない)	325 (79.1%)	249 (73.2%)	109 (74.1%)	52 (69.3%)	24 (85.7%)
できない	63 (15.3%)	44 (12.9%)	4 (2.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
無回答	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	9 (12.0%)	0 (0.0%)
「少し不安」「できない」の理由 (複数回答可) *2 *3					
講習を受けたことがない	68 (17.5%)	43 (14.7%)	1 (0.9%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
講習を受けたが理解不十分	181 (46.6%)	137 (46.8%)	41 (36.3%)	6 (11.5%)	11 (45.8%)
講習を受けたが技能に自信がない	189 (48.7%)	162 (55.3%)	73 (64.6%)	22 (42.3%)	17 (70.8%)
講習から時間がたち手順など忘れた	165 (42.5%)	110 (37.5%)	30 (26.5%)	5 (9.6%)	5 (20.8%)
間違えたら症状を悪化させてしまう	169 (43.6%)	129 (44.0%)	40 (35.4%)	15 (28.8%)	12 (50.0%)
救えなかつたら責任を問われる	80 (20.6%)	73 (24.9%)	22 (19.5%)	7 (13.5%)	4 (16.7%)
AEDは危険だと思う	16 (4.1%)	11 (3.8%)	2 (1.8%)	0 (0.0%)	1 (4.2%)
分かっていると思う	- (-)	- (-)	- (-)	41 (78.8%)	17 (70.8%)
その他	10 (2.6%)	20 (6.8%)	24 (21.2%)	4 (7.7%)	1 (4.2%)

*1 「- (-)」は質問紙に選択肢自体が設定されていないことを示す。

*2 学生は無条件の複数回答、教職員 A, B, C は「三つ以内」の条件付き複数回答

*3 「少し不安」「できない」と答えた数を分母とした。

有者が他に比べて自信度が有意に高かった ($A: t(137)=2.63, p<.01$ 、 $B: t(64)=2.89, p<.01$)。

「不安」「できない」の理由は表2の通りである。学生の場合は「未受講」「責任を問われる」「AEDは危険」を除いてほぼまんべんなく分布する。教職員には「三つ以内」の条件付き選択肢で質問したところ、網掛けの通り「技能に自信がない」、また、選択肢を追加したB、Cについては「あわてると思う」との2項目に集中し、次いで「間違えたら症状を悪化させる」、養護教諭の多いBを除けば「理解不十分」も多い。これらは府県の異なる3者に共通している。ちなみに、Bに属する養護教諭43名のうち「理解不十分」「悪化させる」の回答はそれぞれ3、5に過ぎないが「技能に自信がない」は13あった。

5-4 前後意識変化調査アンケートに見られる特徴

グラフ1～5の通り、学生から教職員A、B、Cを通じて重要性和自信双方で有意な上方への意識変化が見られた(被験者内対比の検定 それぞれ $p<.01$)。

(1) 講義・講演内容の重要性に関する意識変化

学生(2年生)の場合、受講前と受講後の重要度を従属変数として、養護及び保体の2(専修) \times 2(重要度)の分散分析を行った結果、専修 \times 重要度に有意な交互作用があった($F(1, 338)=4.53, p<.034$)。下位検定から養護及び保体はその他の専修よりも重要度得点が高いことが示された($p<.05$)。教職員の場合は、所有免許状との交互作用は有意ではなく、講演の主効果のみが有意であった。

概観比較すると、重要性に関する意識については学生・教職員を通じてよく似た分布となっている。すなわち、講義・講演前においては、値10をマークしたグループと、値7または8を中心に5～9をマークしたグループの2極構造が見られる。前者は前からの自覚が高い一部の人々、後者は「普通に」重要なことだと思っていたいわゆる常識的な人々であると見られる。ただし、単独校教職員Cの場合、値5以下にもう一つの集団が存在している。これらは「養護教諭もしくは他の教職員がやってくれる」「自分の仕事ではない」と考えていた人たちだと推察される。

これらに対して、講義・講演後はすべてにおいて値10に圧倒的多数が集中する。この点では救命実習付きの場合と講演のみの場合の差は見られない。

(2) 救命活動への自信に関する重要性に関する意識変化

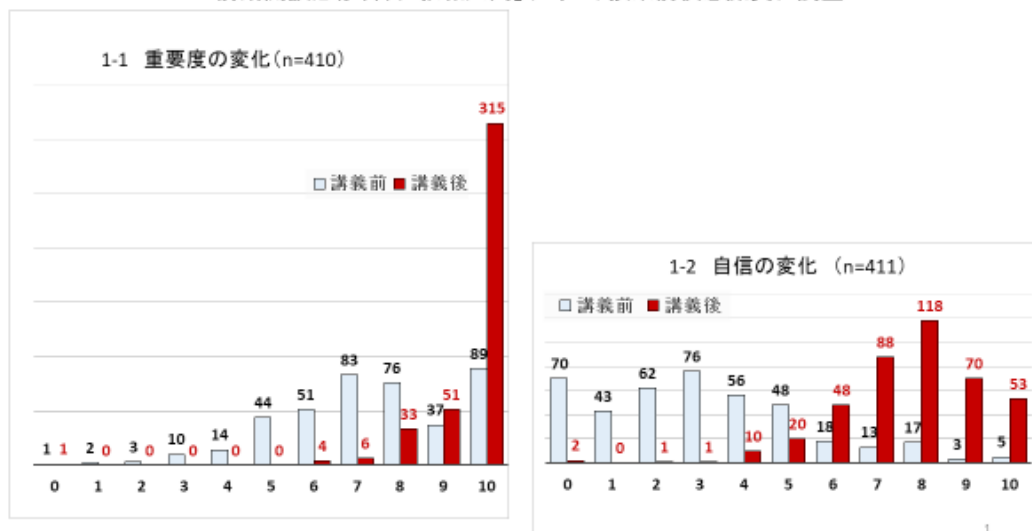
学生(2年生)の場合は、自信についても分散分析の結果養護及び保体と他の専修に有意な差が見られた($F(1, 337)=11.02, p<.01$)。教職員については、重要度と同様所有免許状との交互作用は有意ではなく講演の主効果のみが有意であった。

概観比較すると、講義・講演前の分布が学生と教職員A、Bとは大きく異なり、教職員Cは学生と似た分布となっている。学生及び教職員Cが値5以下つまり「どちらかと言えば自信がない」と解釈できる範囲に大半が集中するのに対して、教職員A、Bは大半が値5以上に集まっている。これは学校内のリーダー層であることが反映していると考えられる。

ここで、教職員C即ち一般の学校の場合、受講経験は多いのに自信については学生とあまり変わらない(ただし値0や1は少ない)ことに注目すべきである。

グラフ1

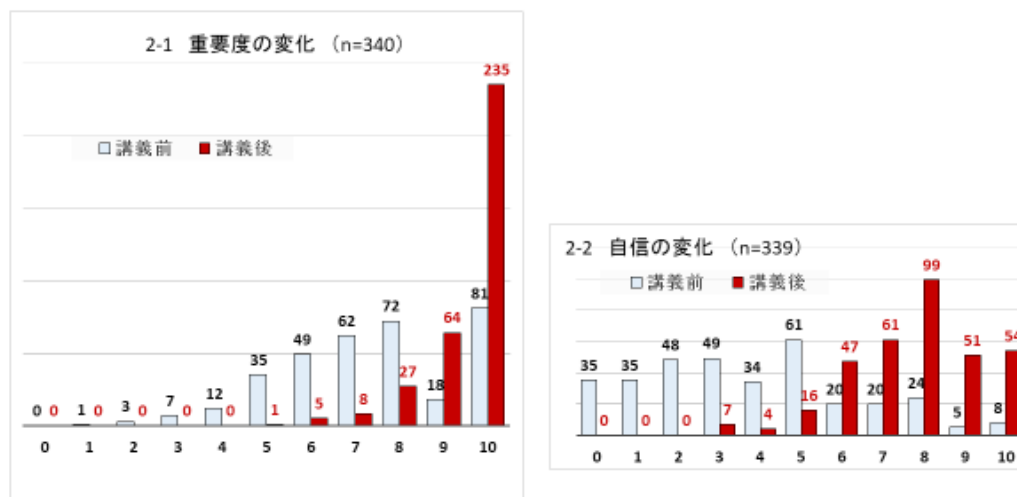
H27前期開設必修科目「教職入門」(1年生)授業前後意識変化調査



グラフ2

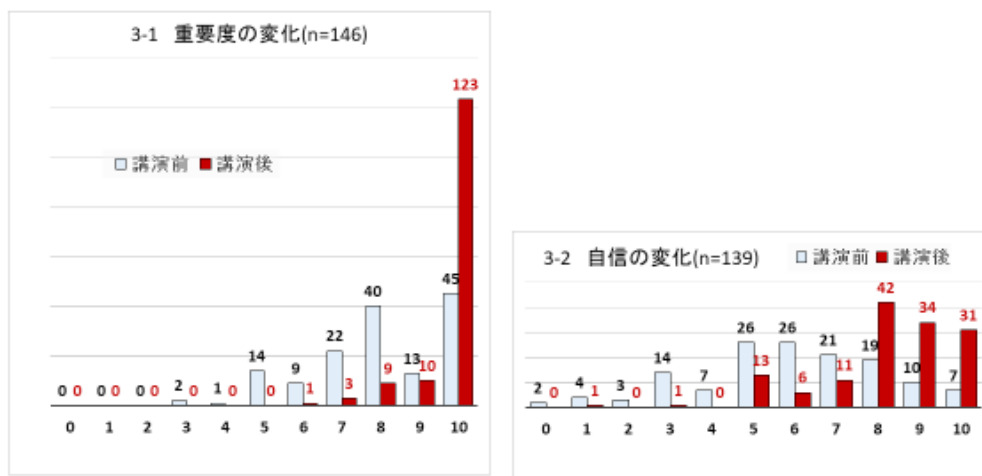
H27必修科目「道德教育論」(2年生)授業前後意識変化調査

※半数は前期、半数は後期開設(大学での受講経験者54名含む。他は初受講)



グラフ3

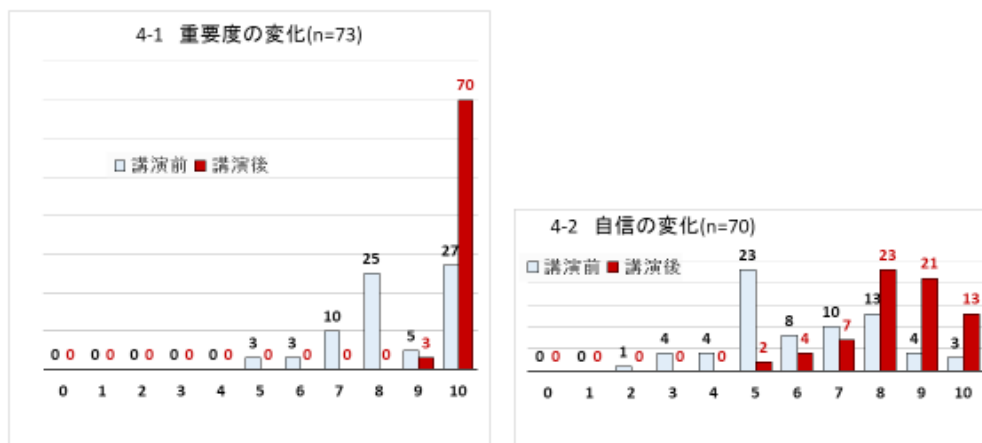
A 県立学校(高校・特別支援学校)保健主事研修会(H27.11 日赤による実習付き)
前後意識変化調査アンケート



3

グラフ4

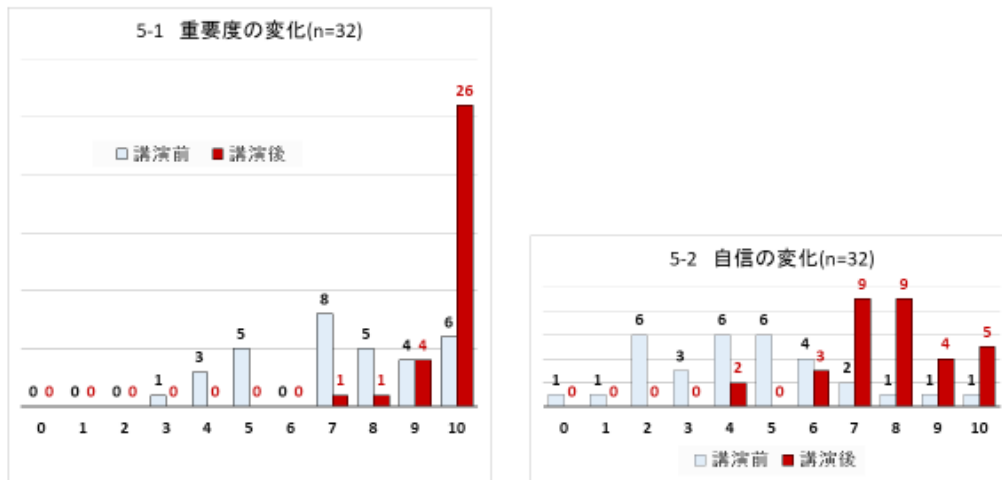
B 学校保健会保健主事・養護教諭合同研修会(H27.12 講演のみ)
前後意識変化調査アンケート



4

グラフ5

C K市立A小学校校内研修会(H27.12 講演のみ)
前後意識変化調査アンケート



5

(3) 意識が変化した理由

「重要性」「自信」に関する意識変化の理由は表3の通りである。ここでも、学生は無条件、教職員は「三つ以内」という条件付き選択肢であることを考慮しなければならないが、教職員には共通性が認められる。

まず、「重要性」の意識変化については、「身近でも起こり得る」「早期の活動が大きく影響する」を挙げる者が多い。「自信」の意識変化については、学生では「手順が理解できた」が突出しているが、教職員は「大変有効であること」「症状を悪化させない」に集中している。

5-5 アンケート調査から見えるBLS教育推進上の課題

- ① 学生の場合、レディネスアンケートでも講演後の意識変化調査でも、専修専門科目の履修が始まっている2年生では、養護及び保体と他の専修との間には有意差が見られた。このことから、専修での学びが効果を発揮していると考えられる。教職員の場合は講演前の自信に有意差が見られるものの、講義後の意識変化には養護及び保体と他の免許所有者に有意な差が見られない。教職員は日々子どもたちを前にして仕事をしており、納得さえすれば免許に関わりなく緊急時の有効な働き手になり得ることを示唆しているものとする。

レディネスアンケートを見る限り、これまでの救命講習では複数回の受講でも自信の形成が十分にできているとはいえない。自信がないことの理由として、技能への不安を挙げる回答が全体を通して多い。一方、前後意識変化調査からは、学生は正しいやり方を身につけること、教職員は行為の有効性ととも症状を悪化させる心配はないことへの理解が自信の形成に大きく影響していることが分かる。この傾向は単独校である教職員Cに特に強く、一般の教職員の自信のなさは、「自分の行為で症状を悪化させるのではないか」という恐怖心がある実体である可能性を示唆している。

- ② これらから、スキルの定着のためにいかに工夫するかという視点だけでなく、市民による迅速なCPRとAED使用の効果や重要性、行為の妥当性や安全性などを正しく理解できるよう指導内容の改善を図る視点も重要であることが分かる。

表3 授業・講演前後意識変化調査アンケートに対する回答

質問	1年生 n=411	2年生 n=340	教職員A n=147	教職員B n=73	教職員C n=32
授業や講演の内容の重要性（重要度）が変化した理由*1、2					
教員として使命感が高まった*3	- (-)	- (-)	54 (36.7%)	27 (37.0%)	17 (53.1%)
具体的なデータで重要性が分かった	152 (37.0%)	120 (35.3%)	60 (40.8%)	29 (39.7%)	11 (34.4%)
遺族の体験談やビデオを通して命の重さを感じた	154 (37.5%)	129 (37.9%)	69 (46.9%)	31 (42.5%)	8 (25.0%)
身近でも起こり得ると感じた	178 (43.3%)	160 (47.1%)	74 (50.3%)	37 (50.7%)	14 (43.8%)
心肺蘇生やAEDで実際に人が救えることが分かった	186 (45.3%)	150 (44.1%)	- (-)	- (-)	- (-)
早期の救命活動が大きく影響することが分かった	188 (45.7%)	176 (51.8%)	87 (59.2%)	35 (47.9%)	21 (65.6%)
教員を目指すものとして自信が高まった*	211 (51.3%)	158 (46.5%)	- (-)	- (-)	- (-)
自分にもできそうだと思う	128 (31.1%)	106 (31.2%)	5 (3.4%)	6 (8.2%)	3 (9.4%)
その他	3 (0.7%)	4 (1.2%)	6 (4.1%)	3 (4.1%)	1 (3.1%)
緊急時に救命活動ができる自信が変化した理由*1、2					
自信が高まった	248 (60.3%)	174 (51.2%)	- (-)	- (-)	- (-)
一般市民に推奨されていることだと理解できた	102 (24.8%)	84 (24.7%)	31 (21.1%)	8 (11.0%)	6 (18.8%)
心肺蘇生やAEDが大変有効だと分かった	207 (50.4%)	161 (47.4%)	93 (63.3%)	42 (57.5%)	22 (68.8%)
手順が理解できた	299 (72.7%)	233 (68.5%)	45 (30.6%)	10 (13.7%)	6 (18.8%)
複数回の実習でやり方が身についていた*4	122 (29.7%)	107 (31.5%)	37 (25.2%)	- (-)	- (-)
責任を問われないことが分かった	78 (19.0%)	57 (16.8%)	30 (20.4%)	12 (16.4%)	6 (18.8%)
症状を悪化させることがないと分かった	103 (25.1%)	74 (21.8%)	57 (38.8%)	32 (43.8%)	23 (71.9%)
AEDに危険性がないことが分かった	58 (14.1%)	56 (16.5%)	30 (20.4%)	13 (17.8%)	6 (18.8%)
その他	2 (0.5%)	3 (0.9%)	13 (8.8%)	8 (11.0%)	2 (6.3%)

*1 率については変化量0でも回答者多数のため分母を全体数とした。

*2 学生は無条件の複数回答、教職員A,B,Cは「三つ以内」の条件付き複数回答

*3 「- (-)」は質問紙に選択肢自体が設定されていないことを示す。

*4 教職員B,Cは講演のみのため選択肢を削除した。

さらに、BLSは実施することによる危険より実施しないことの危険の方がはるかに大きいこと、適正に実施すれば症状を悪化させることはないことなどについて、より効果的に理解を図る手立てが必要である。

- ③ 本稿で取り上げた講義や講演の結果、学生、教職員ともに、救命実習の有無にかかわらず「重要度」「自信」双方で意識が大きく変化した。このことから、BLS教育においてはリアリティやデータの裏打ちを重視し、マインドに訴えて強い動機付けを形成するための工夫が重要であると言える。記述された感想からは、メッセージビデオ等の有効性、また、救命実習参加機会の拡充の必要性を指摘する声が多かった。これらをいかに講習内容に組み込むかの検討が必要である。

本調査では、教職員に『『自信を持って』と言われると不安である』と記述した回答が複数見られた。また、レディネスアンケートにおいても前後意識変化調査においても「自信」に関わる質問に無回答が若干増える傾向が見受けられ、「自信」という文言がハードルを高くしているもしくは抵抗感を生んでいる可能性がある。さらに、自信があると回答した人には、その自信がどのようにして形成されたか、養護教諭や管理職は他の教職員に何を望むかを把握するなど、今後の意識調査の内容について検討が必要である。

6. 安全管理と安全教育を巡る改善の方向と今後の課題

6-1 改善の方向性

(1) 文科省による通知や指針の作成

文部科学省は2014年8月13日付けで、各都道府県・指定都市教育委員会学校安全主管課長等あてに「心肺蘇生等の応急手当に係る実習の実施について（依頼）」を発出し、消防庁との連名で教職員及び児童生徒へのAEDの使用を含む救命実習の推進について強化を求めてきた¹⁴⁾。

また、2016年3月に「学校事故対応に関する指針」（以下「指針」）を策定し公表した。ここでは、「事故発生の未然防止及び事故発生に備えた事前の取組」として、「事前」「発生時」「事後」の三段階の危機管理に対応した校内研修を充実させることの重要性が挙げられ、AEDの使用を含むBLSが強調されている¹⁵⁾。指針はJRC-G2015に基づいており、また、コンフリクト・マネジメント（conflict management）^{（注3）}にも力点が置かれている。

(2) 新しい教員養成課程における取り扱い

教員養成課程については2015年の中央教育審議会答申で、学校安全に関して教員研修の強化とともに養成段階での必須内容に位置付けるよう提言され¹⁶⁾、2016年に教育職員免許法が改正された。改正法に基づく施行規則では、幼稚園から高等学校まですべての教員養成課程において、新たに大括り化された「教育の基礎的理解に関する科目」の中で、「教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）」（下線は筆者）という文言が「各科目に含めることが必要な事項」として記載された。これに基づく新しい教員養成課程は2019年度入学生から実施されることとなっている。

しかしながら、法改正の背景には、自然災害や犯罪被害等による重大事故から児童生徒を守るといった動機があり、各大学や教員養成学部が「学校安全」の中にBLSをどれだけ取り入れるかは未知数である。

(3) 新学習指導要領での取り扱い

2017年に改訂された新学習指導要領においては、BLSに関して小学校については引き続き記載がないものの、中学校学習指導要領（2021年度全面実施）保健体育科においては相当程度強化されている。具体的には、現行では「心肺蘇生等があること」について「理解を深めること」とされていたが、新学習指導要領では「身に付けることができるよう指導する。」と明記された。また、AEDについては「必要に応じて触れる」が「胸骨圧迫、AED（自動体外式除細動器）使用などの心肺蘇生法」などを「実習を通して」「できるようにする。」とされた¹⁷⁾。なお、高等学校学習指導要領については、現（2018年3月1日）時点では「案」が公表された段階で正式な改訂には至っていないが、中学校と同様BLSに関する内容の強化が見込まれている。

現行学習指導要領		新学習指導要領
小学校(H20改訂H23全面実施)	規定なし	小学校(H29改訂H32全面実施)
中学校(H20改訂H24全面実施)		中学校(H29改訂H33全面実施)
保健体育〔保健分野〕2内容		保健体育〔保健分野〕2内容
<p>(3) 傷害の防止について<u>理解を深めること</u>ができるようにする。</p> <p>エ 応急手当を適切に行うことによって、傷害の悪化を防止することができること。また、応急手当には、<u>心肺蘇生等があること。</u></p>		<p>(3) 傷害の防止について課題を発見し、その解決を目指した活動を通して、次の事項を<u>身に付けることができるよう指導する。(新設)</u></p> <p>ア 傷害の防止について<u>理解を深めるとともに、応急手当をすること。</u></p> <p>イ 応急手当を適切に行うことによって、傷害の悪化を防止することができること。また、<u>心肺蘇生法などを行うこと。</u></p>
<p>(同解説)</p> <p>また、心肺停止に陥った人に遭遇したときの応急手当としては、<u>気道確保、人工呼吸、胸骨圧迫</u>などの心肺蘇生法を取り上げ、実習を通して理解できるようにする。</p> <p>なお、<u>必要に応じてAED(自動体外式除細動器)にも触れるようにする。</u></p>		<p>イ 傷害の防止について、危険の予測やその回避の方法を考え、それらを表現すること。<u>(新設)</u></p> <p>(同解説) ←H29.7月公表</p> <p>④ 応急手当の実際<u>(新設)←「④応急手当の意義」も新設</u></p> <p><u>胸骨圧迫、AED(自動体外式除細動器)使用などの心肺蘇生法、</u></p> <p><u>包帯法や止血法としての直接圧迫法などを取り上げ、実習を通して応急手当ができるようにする。</u></p>

1

図4 学習指導要領記述の新旧対照

6-2 今後の課題

JSCの統計からは、学校での突然死は登下校中の交通事故死と同程度発生していることが分かる。しかし、交通安全教育に比して、学校における突然死対策は教育指導面でも管理面でも遅れている。それは学校にとってBLSとその教育がまだ新しい課題であり、医学の進歩によって得られた知見を社会全体で生かす体制が十分に整えられていないことを示している。

JRCの蘇生ガイドライン自体、最初の作成は2005年であり、その後5年毎にG2010、現行のG2015と改訂されてきたものである。AEDの市民使用が2004年に解禁され、ガイドラインに示された「市民用BLSアルゴリズム」に基づいて、消防庁や日本赤十字社が市民向け救命講習を積極的に推進してきたが、その成果としてBLSが広く国民の常識となるまでには至っていない。加えて、ガイドラインのBLSアルゴリズムは、G2005、G2010、G2015と大きく変わってきている。

こうした中で、学校の教職員は他の職種に比べて救命講習受講率が高く、その成果として学校管理下における子どもの突然死は減少してきたものの、一方で、桐田明日香さんの事故以降も突然死は続いており、教職員のCPR対応やAEDの使用を巡って問題が指摘されたり、訴訟に発展したりする事例も発生している。

市民によるAED使用事例が少ないことの背景には、救命講習の受講者がまだ少なくBLSの知識・技能を持つ人たちが市中にあまりいないこと、また、人が倒れた現場の近くにAEDがなかったことなどが考えられる。しかし、学校はほぼ100% AEDが配置され、多くの教職員は救命講習を受講しているのだから、これまでの取組の不十分な点を補い、危機管理に関する意識と体制の充実を図るならば、学校における突然死ゼロは決して夢ではない。それは期待でき、目指す努力が求められる現実的目標である。

2015年、日本臨床救急医学会と日本循環器学会は共同で文部科学大臣あて「学校での心肺蘇生教育の普及並びに突然死ゼロを目指した危機管理体制整備の提言」を提出した。提言には、学習指導要領における位置づけを明確にし小学校からの系統的な学習を通じて高校卒業時にはすべての生徒が心肺蘇生とAEDに関する知識と技能を確実に身に付けることができるようにすること、教職員の研修や児童生徒への教育の指導体制とともにAED等資器材の配備、危機管理マニュアル・保健安全計画を整備し学校における突然死の撲滅を目指すこと、大学の教職課程において全学生を対象に心肺蘇生・AEDに関する実技研修を必修化することなど、6項目の重点が掲げられている¹⁸⁾。

学校における突然死ゼロを目指す上での課題は、この提言で基本的に尽くされていると考えるが、現状改善のための様々な動きが出始めている現在、具体的な課題を上げるとすれば次のようになる。

- ① 中学校及び高等学校の学習指導要領の改訂に合わせて、学校におけるBLS教育の水準を上げるとともにその徹底を図ること
- ② 小学校での実践を広げ、次の改訂でBLS教育を小学校学習指導要領に位置づけること。それによって、小学校からの発達段階に応じた系統的な教育体制を整えること。
- ③ そのためにも、現職の教員研修においてBLSを徹底すること。初任者研修等の法定研修はもちろん、教員免許更新講習でも位置づけること。
- ④ 新しい教員養成課程の「学校安全」の内容にBLSをしっかりと位置付けること。
- ⑤ 教員養成課程においては、教員としての危機管理能力に加え、児童生徒に対するBLS教育の実践力が身に付けられるよう内容を整えること。当面は、学習指導要領に位置付けのある保健体育科教諭及び養護教諭養成課程での徹底を図ること。
- ⑥ これら全体を通して、BLSを単純なスキルにとらえず、その意義や必要性の理解を重視すること。そのために、データに裏打ちされるとともに突然死や逆に救命事例などリアリティを伴った教材を準備し、スキルとマインドの双方を育てるよう授業や講習の内容を工夫することが大切である。

上記のうち特に⑥は、本研究のアンケートや意識調査によって明らかにされたことである。市民によるBLSは、「誰もがやる」「皆でやる」「協力してやる」意識が広がらないと実際の効果が出ない。教育、医療、行政がそれぞれの壁を超えて連携していくことが何よりも重要なことである。

注

1. 本事故に関しては、再発防止を目指す視点から遺族との間で個人名、学校名等を実名で取り扱うことが確認されている。なお、桐淵は明日香さんの事故当時市教育長の職にあり、遺族と協働して再発防止策の確立及びその普及に取り組んできた。
2. ただし心停止後一定の時間が経過し「心静止」の状態になるとAEDの電気ショックは不可能となる。

したがって心停止の事例数はもっと多い可能性がある。この点についてJRC-G2015市民用BLSアルゴリズムでは、症状の改善が見られない場合、AEDが電気ショック必要なしとアナウンスしても、「ただちに胸骨圧迫から再開」と明示している。

3. 本稿では「衝突・対立を避けるための危機管理」の意で用いる。

謝辞

本研究はJSPS科研費JP16K13518の助成を受けたものである。

引用文献

- 1) さいたま市教育委員会：「体育活動時等における事故対応テキスト～ASUKAモデル～」；www.city.saitama.jp/003/002/013/002/p019665.html（2018.3.1最終閲覧）
- 2) 日本蘇生協議会（JRC）：「JRC蘇生ガイドライン2015」2016. 医学書院. p14.
- 3) 消防庁：「平成29年版消防白書」2017. 勝見印刷株式会社 p196-197
- 4) 日本スポーツ振興センター：「学校の管理下の死亡・障害事例と事故防止の留意点」平成20年版～24年版、「学校の管理下の災害」平成25年版～29年版
- 5) 日本学校保健会：「平成25年度 学校生活における健康管理に関する調査事業報告書」2014.p15；https://www.gakkohoken.jp/book/ebook/ebook_H260030/H260030.pdf（2018.3.1最終閲覧）
- 6) さいたま市教育委員会体育活動時等における事故対応マニュアル作成プロジェクトチーム：「児童死亡事故再発防止に向けた事故対応分析報告～教育実践者の視点に立って～」2012.p5
- 7) 文部科学省：「学校安全の推進に関する計画に係る取組状況調査（平成27年度実績）」. 2016. p 99-110；<https://anzenkyouiku.mext.go.jp/report-gakkouanzen/data/report-h27.pdf>（2018.3.1最終閲覧）
- 8) 文部科学省：「学校健康教育行政の推進に関する取組状況調査（平成25年度実績）」. 2014.p101 www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/fieldfile/2015/04/01/1289307_10.pdf（2018.3.1最終閲覧）
- 9) 独立行政法人日本スポーツ振興センター：「学校における突然死予防必携—改訂版—」. 2012.2.29. p 7
- 10) 文部科学省：「中学校学習指導要領解説保健体育編」. 2008. p 154；http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2011/01/21/1234912_009.pdf（2018.3.1最終閲覧）
- 11) 文部科学省：「高等学校学習指導要領解説保健体育編」. 2009. p 109；www.mext.go.jp/.../fieldfile/2011/01/19/1282000_7.pdf（2018.3.1最終閲覧）
- 12) 減らせ突然死プロジェクト：「命の記録MOVIE～ASUKAモデル～」. 2014；https://www.youtube.com/watch?v=Eo_kx_ZyRik（2018.3.1最終閲覧）
- 13) PUSHプロジェクト：「あなたにしか救えない大切な命～君の瞳とともに」. 2012；<https://www.youtube.com/watch?v=g27OCXp0MRs>（2018.3.1最終閲覧）
- 14) 文部科学省：「心肺蘇生等の応急手当に係る実習の実施について（依頼）」. 2014.8.13 http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/1351843.htm（2018.3.1最終閲覧）
- 15) 文部科学省：「学校事故対応に関する指針」. 2016. p 4、p 9；http://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsFiles/fieldfile/2016/04/08/1369565_1.pdf（2018.3.1最終閲覧）
- 16) 中央教育審議会：「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～（答申）」. 2015. p41, 62-65；<http://www.u-gakugei.ac.jp/~soumuren/28.2.5/rijikai/monka/k01-2tousin%20korekaranogakkoukyouiku.pdf>（2018.3.1最終閲覧）

- 17) 文部科学省：「中学校学習指導要領解説保健体育編」，2017. p 221-222；http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afiedfile/2017/07/25/1387018_8_1.pdf (2018.3.1最終閲覧)
- 18) 日本臨床救急医学会、日本循環器学会：「学校での心肺蘇生教育の普及並びに突然死ゼロを目指した危機管理体制整備の提言」，2015.
<http://www.j-circ.or.jp/cpr/suggestion150930.html> (2018.3.1最終閲覧)

(2018年3月26日提出)

(2018年4月5日受理)