

一次救命処置の保健教材に関する予備的検討

中藺伸二¹⁾

A Preliminary Study on a Plan of Teaching Materials about Basic Life Support, for School Health and Safety Education

Shinji NAKAZONO

Key words：一次救命処置，保健教材，「授業書」方式，いのち，大学生，児童

1. はじめに

犯罪被害，交通事故，自然災害，学校災害，いのち軽視の傾向の社会・文化などがクローズアップされている。それに伴い，一次救命処置（心肺蘇生+AED）の知識・技術の習得といのちの重さ・救命への意識を高めたバイスタンダーとしての対応は，益々重要である。

本研究では，実際場面にも活用できるよう，一次救命処置〔小児（1歳以上8歳未満）中心〕の「授業書」方式での教材案作成を試み，手始めとしてその教材案で予備的授業を大学生へ実施した。最終的には，学習指導要領・教科書に位置付けられていない児童対象の一次救命処置の教材案開発も目指している。

2. 研究方法

一次救命処置（小児中心）の「授業書」方式での教材案と到達目標案作成を試みた。その教材案を用いて予備的授業を2010年6月に90分1コマで先ずは大学生へ実施した。今回は，手始めとして，一次救命処置の知識・技術等に関する無記名自記式の質問紙調査により，授業前後でのそれらの変化等を中心に分析した。本教材案の有効性に関する調査内容も含まれている。分析対象は，授業前後のデータが確保できた大学生20名である。授業実施者は，日本赤十字社救急法及び幼児安全法指導員である。「授業書」〔問題（発問）とお話（答えの説明文）で構成〕は，その共有化

により，わかる楽しい保健の授業の活性化・創造に繋がる可能性も考えられる。

3. 研究結果及び考察

以下のような「授業書」方式の「問題」と答えの説明文の「お話」（省略）を作成した。また，問題ごとの到達目標（省略）も設定した。実験や視聴覚教材等も用いて興味をひく教材・教具の工夫をしようと試みた。問題2，4，5の正解に下線。

(1) 「授業書」方式による一次救命処置の保健教材案の概要

問題1. 生きていることは，どういうことでわかるか。

問題2. 80歳くらいまで生きたとして，心臓は，一生の間におよそ何回ぐらい動き続けているか。

①25万回 ②2,500万回

③2億5000万回 ④25億回

問題3. 実際に，実験用心音計で心臓の音を聴いてみよう。

問題4. 救急車を呼んで救急車が到着するまでに何分ぐらいかかるか。

①4分 ②8分

③12分 ④16分（改訂版）

問題5. 心停止から，どれくらいの時間がたつまで，半分ぐらいの人のいのちを救えるだろうか。（カーラー曲線による。）

1) 生涯スポーツ学科

- ① 3分 ② 6分
③ 9分 ④ 12分

- 問題 6. 子どもが倒れている時に、救急車を呼ぶには、電話は何番にかけるか。また、どのようなことを伝えるか。
- 問題 7. 倒れている子どもが息（呼吸）をしていることをどのようにして確かめるか。
- 問題 8. 「命のバトン」というインターネット映像を見て、感想をグループで話してみよう。また、AEDの役割を考えよう。
- 問題 9. どのようにして子どものいのちを救うのか（一次救命処置）のデモンストラーションを見て練習してみよう。（2005年ガイドラインに基づく。今後2010年ガイドラインに基づく必要あり。）
- (2) 「授業書」方式による一次救命処置の保健教材案の予備的検討

成人の一次救命処置の授業・講習の事前での受講経験者は、100%（20人）、一方、小児のそれは、40%（8人）であった。人工呼吸用感染防止用具をいつも携帯している学生は、25%（5人）と少なかった。

「本教材案は、小・中学生に役に立つと思うか」（4件法）は、「役に立つ」が65%（13人）、「少し役に立つ」が35%（7人）と全員が肯定的に評価していた。「本教材案は、あなたに役立ったか」も、同様の傾向であった。「心音計で心音を拡大して聴くことは、子どもがいのちを考えることにつながるか」「『命のバトン』の映像は、一次救命処置の動機付けとなるか」も全員が肯定的回答であった。一生の間に心臓が動く回数、救急車到着までの平均時間、心停止から救命率約50%となる時間の正答率は、授業後のほうがそれぞれ高くなった。一生の間に心臓が動く回数（約25億回）の正答率は、50%（10人）から100%（20人）へ変化した。救命率約50%となる心停止からの時間（約3分）の正答率は、65%（13人）から100%（20人）へと変化した。

「単に知識・技術だけを学ぶのではなく、い

表1. 小児の一次救命処置「できる」程度の授業前後での変化

	授業前	授業後	前後有意差
周囲の観察	3.15	3.65	p<0.05
全身の観察	2.85	3.4	p<0.05
意識の確認	3.2	3.75	p<0.05
協力者要請	3.3	3.65	n.s.
気道確保	2.9	3.5	p<0.05
呼吸の確認	2.85	3.45	n.s.
人工呼吸	2.75	3.5	p<0.01
胸骨圧迫	2.7	3.5	p<0.01
AED操作	3.1	3.55	n.s.
一連の手技	2.6	3.3	p<0.01

ウィルコクソン符号付順位和検定

のちのことを考えたり、具体的な救急の事例を通して一次救命処置を身近なことと捉え、行動への意識付けがなされるように感じる」と全体の意見をまとめる意見も出された。

小児の一次救命処置「できる」程度（4件法を点数化し、4点が最高値）の授業前後での変化は、表1の通り、授業後に手技を「できる」とする程度が高まる傾向が示唆された。

4. まとめ及び今後の課題

「授業書」方式の小児の一次救命処置の教材案で大学生に授業を実施した結果、本教材案の一定程度の有効性が示唆された。今後、小学校高学年以上で活用できる教材案を作成予定である。その上で、対照群等も設け、授業前・後・数カ月後での変化を追う研究計画に基づき、児童・生徒を対象に授業を実施し、教材案改訂を進めたい。

参考文献

- 1) 川崎真弓 (2008) 命のバトン
http://www.youtube.com/watch?v=1b69U_3TmE4
- 2) 日本赤十字社 (2007) 赤十字救急法基礎講習 教本, 日赤サービス.
- 3) 大阪教育大学附属池田小学校 (2009) いのちの教育. 東洋館出版社.
- 4) 実験用心音計 HBS-N2, ヤガミ
- 5) リトルジュニア, レールダル
- 6) HEARTSTART FRx TRAINER, PHILIPS
- 7) 日本蘇生協議会・日本救急医療財団 (2010) 救急蘇生のためのガイドライン