

第32回 日本小児救急医学会

実習をともなう学校での心肺蘇生
授業の指導員養成講習会を企画・
実施して

羽生総合病院 小児科

関島俊雄

はじめに

学校での心肺蘇生教育の普及に関しては、学会などからも、普及に向けての提言がさされているが、十分に実施されているとは言いがたい。

文部科学大臣 平野博文 殿

一般社団法人 日本臨床救急医学
代表理事 横田 順



学校での心肺蘇生教育の普及に向けての提言

拝啓

時下ますますご清祥の段、お慶び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、私たち日本臨床救急医学会は、医師・看護師・薬剤師・診療放射線技師・救急隊員などを会員として、地域にのぞまれる救急医療の実現にむけて活動している一般社団法人です。当学会は、救命率向上のためには学校での心肺蘇生教育の普及が不可欠であると考え、平成20年1月に「学校へのBLS（一次救命処置）導入検討委員会」を立ち上げ、「学校で行う心肺蘇生講

提言の共同提案団体

(順不同)

日本臨床救急医学会、日本救急医学会、日本救急看護学会、日本救急医療財団、
救急医療総合研究機構、日本赤十字社、日本小児科学会、日本小児救急医学会、
日本心臓財団、日本ライフセービング協会、日本医師会

以上

学校への心肺蘇生教育導入についての提言

全ての子どもたちが**実技を伴う**心肺蘇生の教育を受けることができる環境を整えること

1. **中学校、高等学校**において、学習指導要領に準じて学校内で**実技を伴う**心肺蘇生の授業実施を推進できるよう促すこと。

(再来年度から、**小学校の学習指導要領**にも追加される予定)

2. **小学校**については、学習指導要領に「けがの手当」が示されている体育に加えて、特別学習等において**心肺蘇生・AEDの実技を盛り込むことができる**かを検討すること。
3. すでに小学生に対する心肺蘇生教育を導入している一部の地域・学校においては、その効果を評価すること。
4. 大学の教職課程においては心肺蘇生指導プログラムの必修化をはかり心肺蘇生を指導できる教員を養成すること。
5. 突然の心停止、災害に対する学校の安全を確保するため、AEDの設置に加え、全教職員の心肺蘇生講習受講を必修化すること。
6. 現職の教員を対象とした再研修において心肺蘇生法の指導法を検討すること。
7. 心肺蘇生の授業実施に必要な予算の措置を検討すること。

埼玉県内 心肺蘇生授業の現状

(除くさいたま市)

| | | 小学校 | 中学校 | 高等学校 (全日制) | 高等学校 (定時制) | 特別支援 学校 |
|----------------------------|----------------|-------|-------|---------------|---------------|------------|
| 講習会を実施した (生徒のみ & 生徒+教諭) | 平成 27 年度 | 106 | 195 | 114 | 10 | 4 |
| | | 15.5% | 54.2% | 81.6% | 40.0% | 10.0% |
| 実施しない | | 600 | 165 | 24 | 15 | 36 |
| | | 84.5% | 45.8% | 17.4% | 60.0% | 90.0% |
| 講習会を実施した (生徒のみ & 生徒+教諭) | 平成29 年度 | 144 | 196 | 139 | 24 | 25 |
| | | 20.0% | 55.1% | 100.0% | 100.0% | 61.0% |
| 実施しない | | 566 | 160 | 103 | 17 | 25 |
| | | 79.9% | 44.9% | 0.0% | 0.0% | 39.0% |

埼玉県内消防本部別 応急手当普及員養成講習修了者数

(平成28年末までの累計)

| | | | | | |
|----|-------|-------|----|-------------|-----|
| 1 | さいたま市 | 1,260 | 15 | 埼玉県南西部 | 421 |
| 2 | KM市 | 23 | 16 | 秩父 | 0 |
| 3 | KW市 | 149 | 17 | 入間東部地区 | 44 |
| 4 | GY市 | 114 | 18 | 吉川松伏 | 44 |
| 5 | KS市 | 0 | 19 | 児玉郡市広域 | 26 |
| 6 | HY市 | 0 | 20 | 坂戸・鶴ヶ島 | 307 |
| 7 | FK | 13 | 21 | 比企広域 | 31 |
| 8 | AG市 | 157 | 22 | 川越地区 | 644 |
| 9 | KSG市 | 277 | 23 | 埼玉県央広域 | 52 |
| 10 | KS市 | 117 | 24 | 西入間広域 | 39 |
| 11 | TD市 | 274 | 25 | 埼玉西部 | 651 |
| 12 | MS市 | 311 | 26 | 埼玉東部 | 68 |
| 13 | HS市 | 115 | 27 | 草加八潮 | 0 |
| 14 | IN町 | 0 | | | |

合計 5,137

心肺蘇生授業普及活動経過

2015年度

久喜市立O小学校 他の医療講演時に心肺蘇生授業を提案

久喜市立O小学校 **心肺蘇生授業** **初回**

久喜市以外の小中学校 **心肺蘇生授業** **3回**

校長には校長会、養護教諭には養護部会などで心肺蘇生授業普及を促すように依頼

2016年度

久喜市内小学校 **心肺蘇生授業** **8回**

久喜市以外の小中学校 **心肺蘇生授業** **3回**

2017年度

久喜市内小学校 **心肺蘇生授業** **4回**

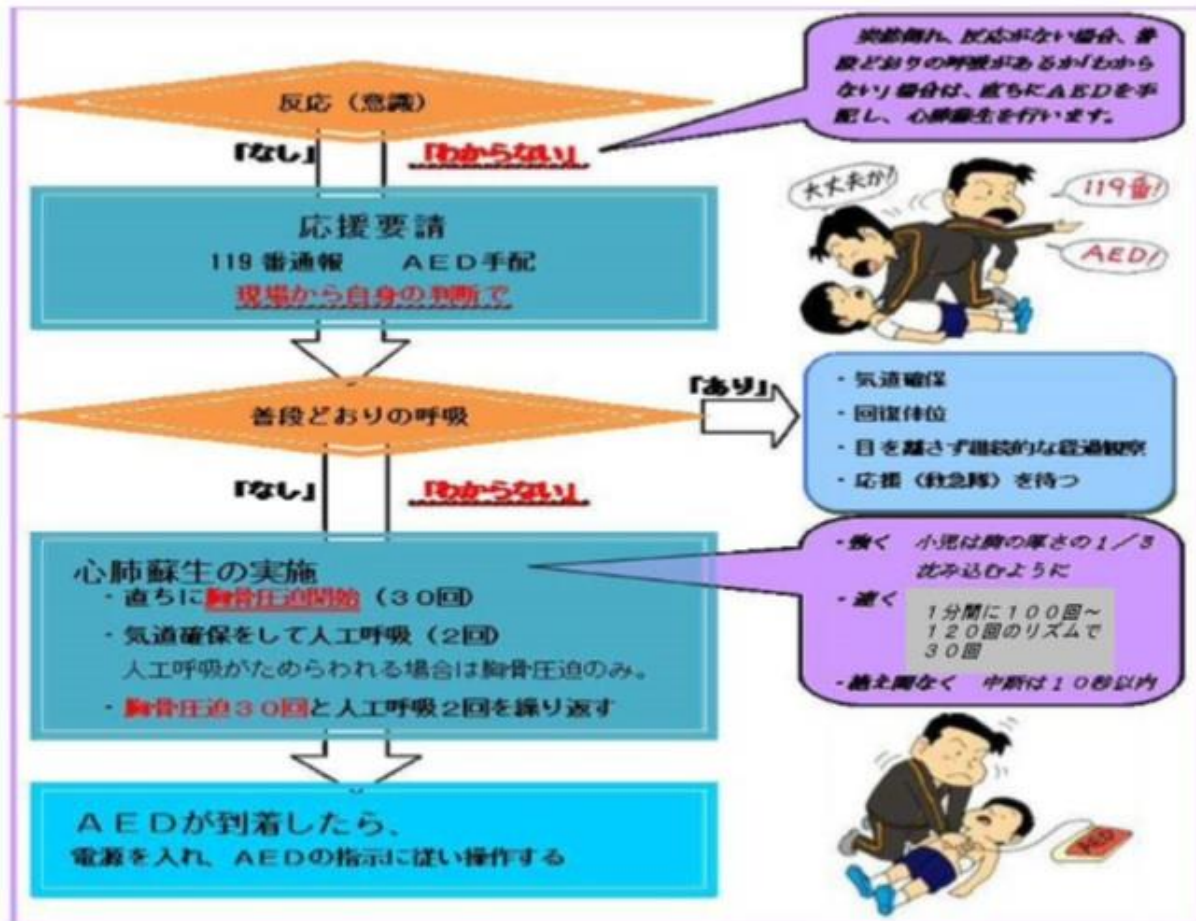
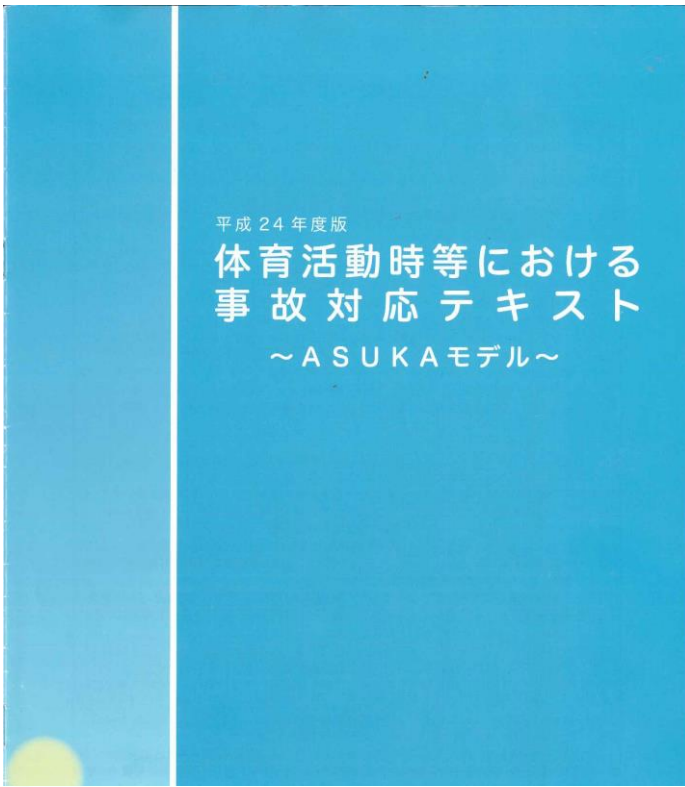
久喜市以外の小中学校 **心肺蘇生授業** **2回**

心肺蘇生授業 普及員講習会を実施

心肺蘇生授業内容

さいたま市が作成したASUKAモデルに準拠した授業を医師が講師となり行う方式が主体だが、事前に指導員を育成し指導員が授業を行う方法でも実施してきた。

ASUKAモデルの紹介



【心肺蘇生法実習の年間指導計画への位置付けと学習内容について】

| 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 |
|--------------|--|---|
| 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 | ・AEDの使用を含む心肺蘇生法の行い方 |
| 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 |

繰り返し、学習することによって、知識と技能の定着を図る。

心肺蘇生授業到達目標と小学生版時間割

救命の連鎖について学び、命の大切さを理解する

心肺蘇生法を学び、救急車がくるまでに自分ができることに参加する

| 終了時刻 | 時間 | 学習内容・活動 | 指導上の留意点 | 資器材 |
|------|--------------------|---|---|-------------------------------|
| 15分 | 15分 (ビデオ 分強) | 8 自分の大切な人を想像する その人の命に係わることが起こったら どうするか想像する 胸骨圧迫、AEDの使い方を学ぶ 救急車がくるまでにできることを学ぶ 年間の突然死数を知る | スライドで説明 DVDを見せる 命に関わるような大きな状況が発生した 時に、 どのような行動を取ればよいか学ぶ | コンピューター スクリーン スピーカー |
| | | | | AUSKAモデルDVD |
| 23分 | 8分 | 一連の流れ デモンストレーション 胸骨圧迫のみの心肺蘇生で AEDも含む | 指導員がデモンストレーション 指導員は自分のやることを声に出して 説明しながら実習する | 上半身人形 AEDトレーナー |
| 26分 | 3分 | 実習 心肺蘇生手順を全員で確認する 安全の確認 人を呼ぶ AEDを持ってきてもらう 反応の確認 呼吸の確認 | 安全の確認 ～ 呼吸の確認まで | 必要時 副読本を見ながら 手順を確認 |
| 27分 | 1分 | 移動 | あらかじめ決めておいた人形に集まる | あっぱくんライト 一人1体 |
| 28分 | 1分 | 胸骨圧迫をしてもらう | 自分のやり方で押してみる | |
| 30分 | 2分 | 正しい胸骨圧迫を再度指導する | 腕を伸ばす・頭を振らない・肩が 両手の上ぐらいの位置に | 指導員が人形で正しい 姿勢を訴える |
| 37分 | 残り時間に合 わせて3-7分 | 胸骨圧迫を行う | 『強く・早く・絶え間なく・しっかり戻 す』を 意識して押してもらう | メトロノーム あるいはスライドで ダイヤモンド |
| 42分 | 5分 | AEDを使用する | 代表者にトレーナーで実演してもらう あっぱくんライトで実習する | AEDトレーナー |
| 45分 | 3分 | まとめ/片付け | | |

指導員講習会の実際

| | |
|-------|--|
| 開催主体 | 久喜市教育委員会 |
| 想定参加者 | 市内小学校・中学校教諭 実務担当者（養護教諭or体育主任を想定）1名 管理者（校長or副校長or主任）1名 |
| 参加者 | 実務担当者 27名 管理者 15名 |
| 参加校 | 小学校 22校/23校 中学校 8校/11校 |
| 内容 | 90分 実習（45分）と討論（45分） |
| 実習 | 生徒が行っている心肺蘇生授業を体験 |
| 討論 | 授業を行うにあたっての課題を、6つのテーマに分けて討論 自施設開催での問題点を、ピックアップ 各グループでのまとめを発表 (ジグソー法を利用) |

指導員講習後

各グループで作成した議論内容を、メールで関島まで送付
すべてをまとめた物を、教育委員会へ返信
全校へ配信

討論した課題

課題 1

授業実施をどのように年間授業計画に入れるのか

課題 2

資機材の準備に関して

(あっぱくんライトを80体の寄贈を受けている。

それ以外にA小学校30体、B小学校40体で独自に人形を講習している)

課題 3

授業の導入部分 子どもたちへの意識付け

DVDの視聴について

課題 4

『デモンストレーションについて』の問題点と解決法

課題 5

実技実習中の注意点

課題 6

実技授業後の振り返り

課題 1

授業実施をどのように年間授業計画に入れるのか

(小学校) 心配蘇生法が単発の学習とならないよう系統性をどのように整えるかが問題点としてあがりました。対象学年を何年生にするのか、何をどのくらい実施するのが効果的なのか(6年間のうち1回でいいのか)という問題点もあがりました。

(中学校) 中学校ではすでに年間指導計画の中に心配蘇生法が取り入れられています。そこに養護教諭がどのように関わっていくかという課題が挙がりました。

対応策

①効果的な実施時期を考慮する。例えば、陸上大会やプール、持久走大会など体育的行事の前に実施することで関連性を持たせることができる。

②保健学習(5年生のけがの防止、6年生の病気の予防)の単元の中で実施をする。

③道徳や総合など他の教科と関連づけて実施をする。

課題 2

資機材の準備に関して

あっぱくんについて数は足りているが、プールや持久走など使用したい時期が集中するので、使用したいときに使用できるかどうか。AEDトレーナーをあっぱくん同様、準備いただきたい。

普通救命講習を3時間受講した人がいれば、消防から借りることができるという情報もあった。

副読本はダウンロードや取り寄せることができるので、準備できそうである。

副読本の他にも共通の教材があっても良いかもしれない。

対応策

✓授業のやり方を工夫することで、一人1体の人形でなくても実施は可能

例えば、3人一組になり、一人は胸骨圧迫をする人、一人は人を呼びに行行って戻ってくる人、AEDを取りに行行って戻ってきて、AEDが準備出来たら実施する人とすると、人形の必要数は3分の1に減らせる。(役割をかえて3回実施すると、すべての児童がすべての役割を実施できる。)

✓AEDトレーナーは、ロータリークラブでも寄付をご検討頂いています。

✓普通救命講習、普通救命講習指導員の資格を取れば、東部地区消防本部からは人形・資機材の借用が可能

課題 3

授業の導入部分 子どもたちへの意識付け
DVDの視聴について

年間計画との関係もあるが、

単発で1時間の扱いであれば、導入部分でDVD
を活用する。

②数時間の扱いであれば、江二小形式のよう
に、・事前指導の中でDVDの視聴や、ロールプ
レイを行い、目の前で倒れている人がいたらど
う思うか？自分には何ができるか？等をグルー
プで話合う。

扱う単元との関係で…

5年生の保健学習の一環として、

保健学習の「けがの手当て」を前時に行い、次
時にあっぱくんを使用して実技を行う。

課題 4

『デモンストレーションについて』の問
題点と解決法

担任と養護教諭とのTT（チームティーチ
ング）の場合、説明と実演は別々の人が
行った方が、児童にも分かりやすく伝わる
のではないかと。しっかりと打ち合わせを行
う。

外部から医師・看護師・救命救急士などが
介助に入ってもらえると有難い。

学校では水泳学習前などに救命救急法を研
修するので、教諭のたれでもが、いつでも
出来る状態にしておく方が良いのではないかと。

中学校では保健体育の授業で取り扱うので、
体育科の教諭がデモンストレーションを行
う。

関島先生のお話で動機づけの部分で、目を
つむり

『大切な人を思いうかべましょう』

『その人の命に関わるようなことが起きたら、
どうしますか・・・』

という導入の仕方や、パワーポイントで使
用されていた資料、DVD等を活用して児
童への指導をしていきたいと思えます。

課題 5

実技実習中の注意点

4点を強調する

強く押しているか

早く押しているか 100-120回/分

絶え間なく押しているか

元の位置まで戻しているか

腕をしっかりのばしているか・押すときに激しく首をふっている生徒をよく見かける問題点なので、問題のある生徒には指導する。

- ①デモンストレーションの中で、しっかりと着目点を確認する
- ②その後の実習で、教師がグループを見回りし、できていない点について直接声をかけていく

中学校では相互確認表を活用し、生徒同士で実施することができ、自主的な深い学びにつながる。しかし、小学生では難しいため、教師が行うことが望ましい。

「速さ」についてはメトロノームを使用している学校が多いようですが、スマートフォンのアプリでもダウンロードできるため手軽に使えて便利です。ドラえもんなどの曲のテンポがあっていると話もできました。児童・生徒の発達段階に合わせて、厳選していく。

課題 6

実技授業後の振り返り

(小学校)
授業後に感想用紙を書かせる。
副読本を感想用紙に活用する。授業終了後にp13を記入させ、授業終了後、翌年のプー
→授業開始前に分(導入部)を振り返らせ、授業終了後、翌年のプー
り返らせ、授業終了後、翌年のプー
心肺蘇生時、授業終了後、翌年のプー
ルワークシートを巻いて、保護者の記入欄も設
け、保護者も巻いて、保護者の記入欄も設
授業後の宿題として、近くのAED探しをする。

(中学校)
期末テストで振り返らせる。期末テスト
実技の時間を多く取りたいため、期末テスト
以外で振り返りの時間を確保することが難しい。

関島コメント

学年によって、振り返りのポイントや学習時間の確保が問題になることが分かりました。実習を伴った授業をやりっぱなしにすることなく、どのように定着させるかを検討していく必要があると感じました。

さいたま市では、すでに5年生以上の学年で、系統的に学習が進んでいるはずなので、それを参考にしてみるのも良いかと思いました。

結 語

- 市町村教育委員会と共同で、実習を伴う心肺蘇生授業の指導員講習会を、企画実施できた。
- 今後、小学校でも指導要綱の心肺蘇生授業が組み込まれる計画で、同様のすべての学校での実施が望まれる。
- それまでの過渡期においては、学校や消防・地域団体とも連携が可能な小児科医や小児救急医が橋渡しをすることで、財政的な負担が最小限でも、市町村レベルでの授業の実施が可能となりうる。