# 子どもたちの命を守るために～ASUKAモデルへの想い～

埼玉大学教育学部教授
さいたま市政策アドバイザー（前教育長）　桐淵　博

# 事故の概要

**平成23年9月29日　16:04頃**

〇市立小学校6年生の桐田明日香さんが、駅伝大会の課外練習中に倒れる。
〇現場で指導していた教員等は「脈がある」「呼吸がある」ととらえ、心肺蘇生及びAED装着は行っていない。

**平成23年9月29日　16:15**

〇到着した救急隊がCPA（心肺停止）であることを確認する。心肺蘇生を開始する。

**平成23年9月29日　16:37**

〇救急隊から医師に引き継ぐ。

**平成23年9月30日　21:48**

〇死亡を確認する。

# 学校の対応の背景

これらは学校だけでなく、
一般に広く見られる状況

## 組織的な対応力の問題

○危機管理マニュアルの不徹底
- ・事故発生時の命令系統が不明確
- ・傷病者に関する情報の管理不足
- ・危機管理マニュアルに基づく事故発生時の組織的な対応訓練の不足

○養護教諭への依存

## 現場の判断力と実行力の問題

○心肺蘇生に関する研修が不十分
- ・心肺蘇生に関する知識の不足（死戦期呼吸やAEDの心電図解析機能など）
- ・傷病の状況及び進行に関する判断力の不足

（これまでの取組では、非医療従事者に、呼吸停止状態を短時間で判断し、直ちに心肺蘇生の開始を期待することはかなり厳しい。）

## 児童生徒の健康状態等の情報共有の問題

○運動強度の高い活動の際に児童生徒の情報を共有する体制の整備不足



# 事故後の取組

平成23年9月
事　故

平成23年10月
「さいたま市立小学校児童事故対応検証委員会」設置

専門家の視点から、事故対応を検証

平成24年2月
さいたま市立小学校児童事故対応検証委員会報告

今後の対応を提言

〈再発防止策〉
○応急処置に関する用品の配布（H24,3）
○「さいたま市立学校児童生徒事故等危機管理対応マニュアル作成指針」の作成（H24,4）
○「保健学習におけるAEDの使用を含む心肺蘇生法の指導の手引き」の作成（H24,4）
○訓練用AEDの中・高等学校への配布(H24,5・7)
○各学校における水泳指導前のAEDを含む心肺蘇生法の実習の実施（H24,5・6）
○各学校の危機管理マニュアルの見直し改善（～H24,6）
○各学校のマニュアルに基づく実地訓練（～H24,7）
○教育委員会主催各種研修会の実施（危機管理対応研修会、救急処置研修会、体育主任研修会　等）
○消防局主催「応急手当普及員講習会」受講の推進

平成24年4月
「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」設置

御遺族等の協力、アイムセイファーの手法

平成24年9月
「体育活動時等における事故対応テキスト」～ASUKAモデル～ の発行

- 「傷病者発生時における判断・行動チャート」の作成
- 司令センター員の「口頭指導に対応する記録用紙」の活用
- 重大事故発生時携行機材等のパッケージ化
- 体育活動前後の「ブリーフィング」の徹底

「教育実践者レベル」の視点から、対応のあり方を分析し、教訓を明らかにする。
教員研修のためのテキスト

# 体育活動時等における事故対応テキスト
# ～ASUKAモデル～の作成にあたって

## 本テキストの作成にかかわる指導者

・自治医科大学メディカルシミュレーションセンターセンター長　医療安全学教授

河野 龍太郎 氏

・峯小児科院長、日本小児科医会理事、岩槻医師会会長　峯　真人　氏

・東京都済生会中央病院心臓病臨床研究センター長　三田村 秀雄　氏

・京都大学環境安全保健機構附属健康科学センター講師　石見　拓　氏
（現准教授）

## ＡＥＤの使用を含む心肺蘇生法の実習に関する指導者

・国士舘大学体育学部スポーツ医科学科教授　田中　秀治　氏



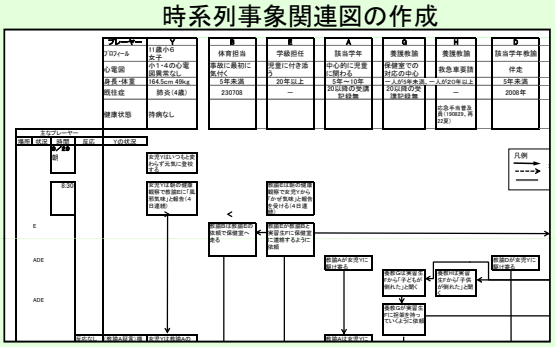
## アイムセイファーの活用

事故の構造を分析するために開発された分析手法

**手順の概要**

時系列事象関連図の作成 ▶ 問題点の抽出 ▶ 背後要因推定 ▶ 対策の列挙 ▶ 対策の決定 ▶ 対策の実施 ▶ 対策の評価

時系列事象関連図の作成



ＰＴ（プロジェクトチーム）会議の様子

## 「児童死亡事故再発防止に向けた事故対応分析報告」の内容

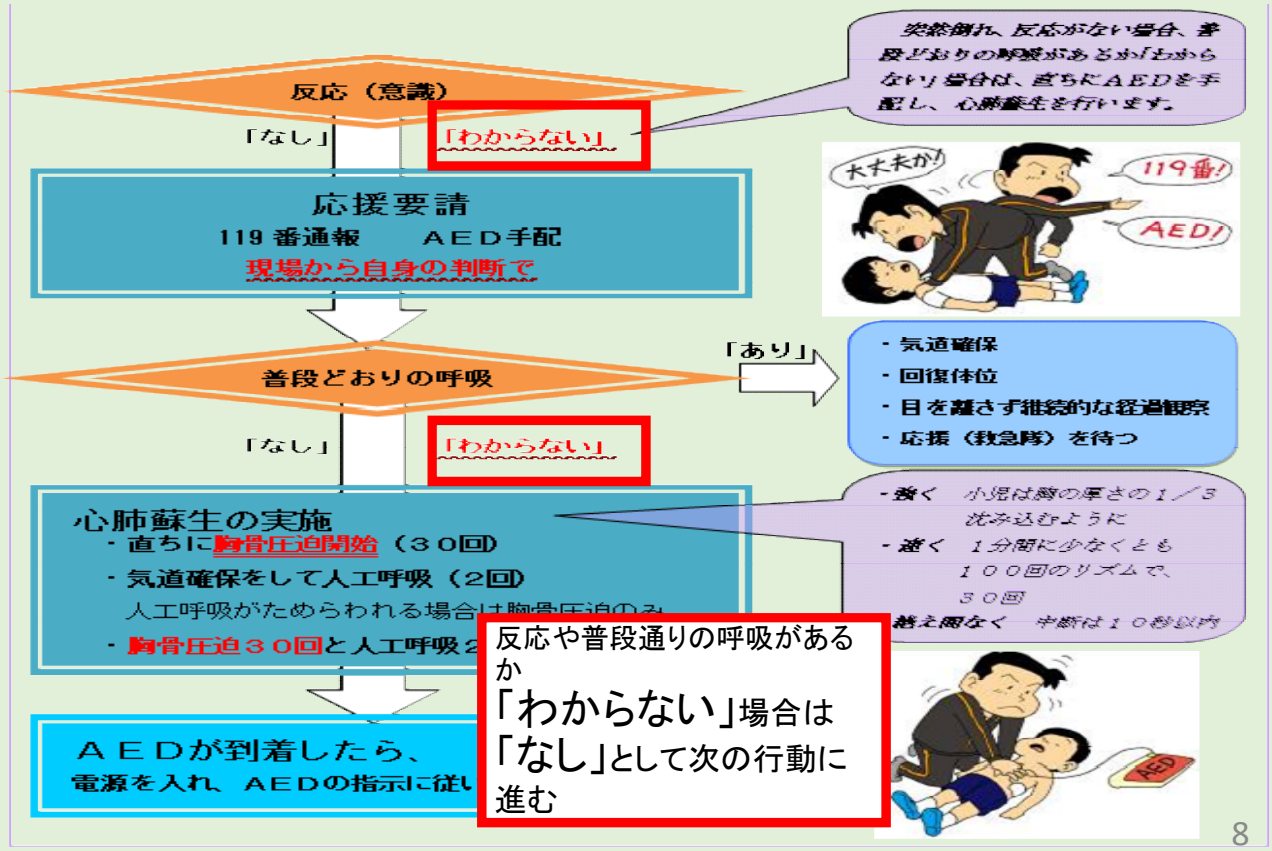
1　分析の経過
2　ＰＴが分析の基礎とした内容
3　ＰＴが分析した事故の要因
4　ＡＥＤの使用を含む心肺蘇生法が行われなかった原因
5　意見
6　事故後にさいたま市教育委員会が取り組んだ方策
7　資料

# ASUKAモデルの内容

## Ⅰ 日常における重大事故の未然防止

○重大事故対応シミュレーション
訓練の実施

## 【傷病者発生時における判断・行動チャート】



## ○危機管理体制の整備

保健室入口の救急車用スペース

重大事故発生時携行機材等
のパッケージ化

保健室から校庭を望む

口頭指導に対応する記録用紙

| | | |
|---|---|---|
| ①現在地 | 「○○学校です。さいたま市　区　　です。」 | |
| ②傷病者の状況 | ・学年（年齢） | 年（　才）・不明 |
| | ・性別 | 男・女・不明 |
| | ・意識（反応）はあるか | ある・ない・不明 |
| | ・普段どおりの呼吸はあるか | ある・ない・不明 |
| | ・けいれんはあるか | ある・ない・不明 |
| ③通報者 | 「私は、　　です。」 | |

口頭指導に対応する記録用紙

写真データ提供：京都大学環境安全保健機構附属健康科学センター　石見　拓准教授



# Ⅱ 体育活動時等における重大事故の未然防止

・体育活動時等の指導開始前及び終了後におけるチェックシートを活用したブリーフィングの実施

| 観　点 | | チェック項目 | |
|---|---|---|---|
| 未然防止 | 天候 | 1 | 天候については、どのような留意を要するのか。 |
| | 健康状態 | 2 | 健康上配慮を要する児童生徒は誰か。また、どう配慮するのか。 |
| | 指導計画 | 3 | 指導者の役割分担は、明確になっているか。 |
| | | 4 | 活動の場は、安全が確保されているか。 |
| 事故発生時の対応 | | 5 | ＡＥＤ等の重大事故発生時携行機材は、どこにあるか。 |
| | | 6 | 管理職の所在を把握しているか。 |
| | | 7 | 養護教諭の所在を把握しているか。 |
| | | 8 | 事故発生時における指揮命令者は、誰か。 |

# Ⅲ 重大事故発生時における対応

## ○第一発見者としての対応

・傷病の状況把握　　・応援の要請

・心肺蘇生の実施

## ○応援者としての対応

・指揮命令

・AED等の手配

・救急車の要請

など

**指揮命令内容チェックシート**

- □ 傷病者の状況を的確に把握しているか。
- □ 心肺蘇生を含む応急手当を継続して行っているか。
- □ 応援の要請をしたか。
- □ 救急車の要請をしたか。
- □ 救命指令センター員による口頭指導を伝達したか。
- □ ＡＥＤなどの重大事故発生時携行機材を手配したか。
- □ ＡＥＤの電源を入れ、パットを装着したか。
- □ 保護者に事故概要などを伝えたか。
- □ 周囲にいる児童生徒を現場から離れた場所に移動させたか。
- □ 救急車の進入路を確保しているか。誘導の準備はできているか。
- □ 事故対応について時系列に記録をしているか。



# Ⅳ 事故発生後の対応

## ○事実確認と分析

・関係者に個別に事実確認（3日以内）

・事実を時系列に整理し、事故原因の分析　←ImSAFERの活用等

## ○傷病者の保護者等への対応

・正確に事実報告　・情報提供の依頼　・報道発表等の了解を得る。

参考

職員室等の掲示物

**目の前で誰かが突然倒れたら**

～迷わず、落ち着いて～

反応（意識）　普段どおりの呼吸

なし ／ わからない

応援要請　救急車要請　ＡＥＤ手配

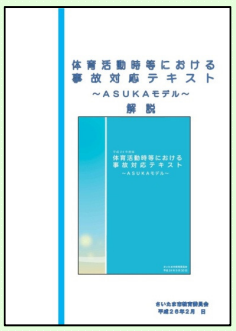
胸骨圧迫とＡＥＤ

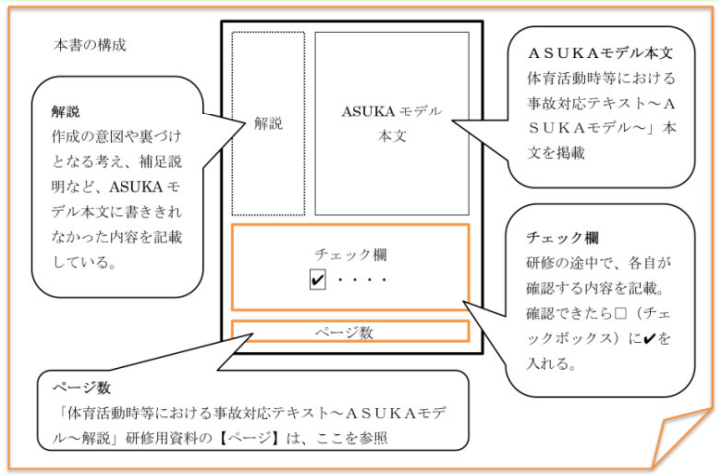
# ASUKAモデルの解説書の作成

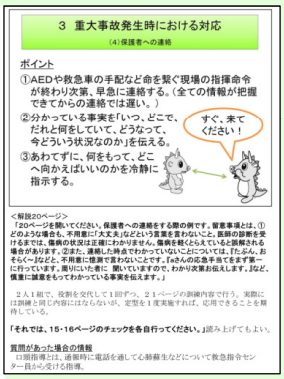
## 「体育活動時等における事故対応テキスト ～ASUKAモデル～解説〔研修用資料付〕」の作成

（平成26年1月31日）

≪目的≫ 各学校での研修内容の平準化を図るため。




※解説書に沿ったスライド資料「研修用資料」を添付

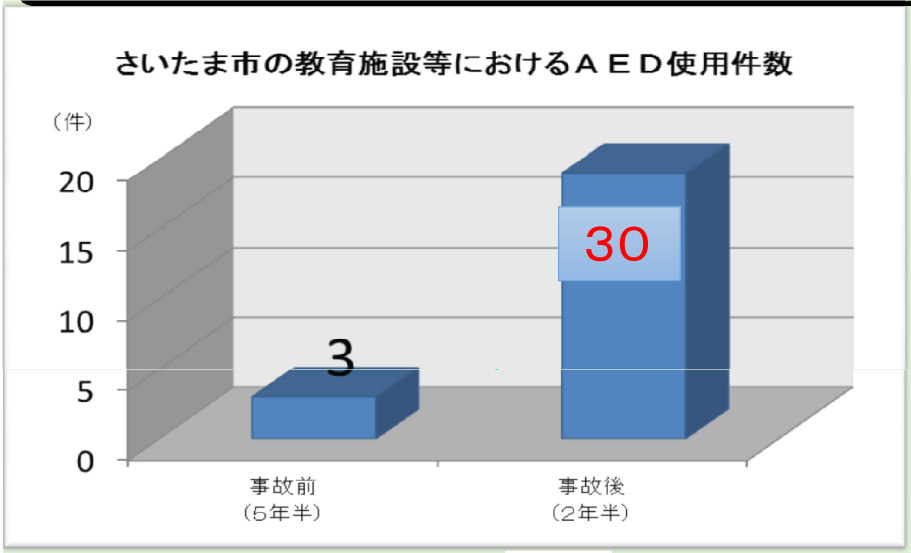
※心肺蘇生法実習の学習指導案や参考資料も添付

・市立学校長に配付・説明（平成26年1月）
・文部科学省、厚生労働省、都道府県・指定都市教育委員会等に配付（平成26年2月）



# ASUKAモデル研修用DVDを作成　平成27年3月31日

# この事故以降の教職員の意識変化




（平成２７年３月末まで）

「判断に迷ったらAEDをつける」
という意識の醸成

事故後のAED装着事例
30件の内訳

| | |
|---|---|
| 児童 | 9件 |
| 生徒 | 13件 |
| その他（市民） | 8件 |
| 通電なし | 27件 |
| 通電 | ３件 |
| 通電のうち救命 | ２件 |

※非救命・不明は4件あり。すべて児童生徒以外の方。



## 【市立小・中学校での心肺蘇生法の授業の様子】
（平成24・25年）

# 心肺蘇生法実習の小学生の感想

心ぞうが急にとまって、息ができなくなることがわかったし、心ぞうを動かすために胸骨圧迫や、AEDの電気ショックをあたえたりすることがわかりました。あと、胸骨圧迫をするには、すごく力がいるので大変でした。私は1分40秒

私は、研究授業をやって一番心に残ったのは「自分たちでも、人の命が救える」ということです。心肺マッサージは、思っていたより、うまくできず、むずかしかったです。でも、

ぼくはもしも学校の帰りもしくは散歩をしている時、人がたおれていたら自分にできることとして今日習った、胸骨圧迫をいかしてやりたいと思いました。今日はAEDというものも知りました。AEDの指示をうりにやればいいなんて安心しました。人がたおれていて胸骨圧迫をやって、AEDの指示にしたがってやればち、とだけど命を救えるなんてすごいなと思いました。一緒にまねもでき

また。今のAEDはとても便利だと思いました。理由は音声でやっさを教えてくれるしかも自動的だからです。僕は今回の授業を受けられてとてもうれしかったです。僕は、もし本当に人が倒れたらちゃんと対応できるか心配だけどそれでも勇気を出してやってみたいです。

一人でも多くの命を救いたいので六年生になってもまた研究授業をやりたいです。

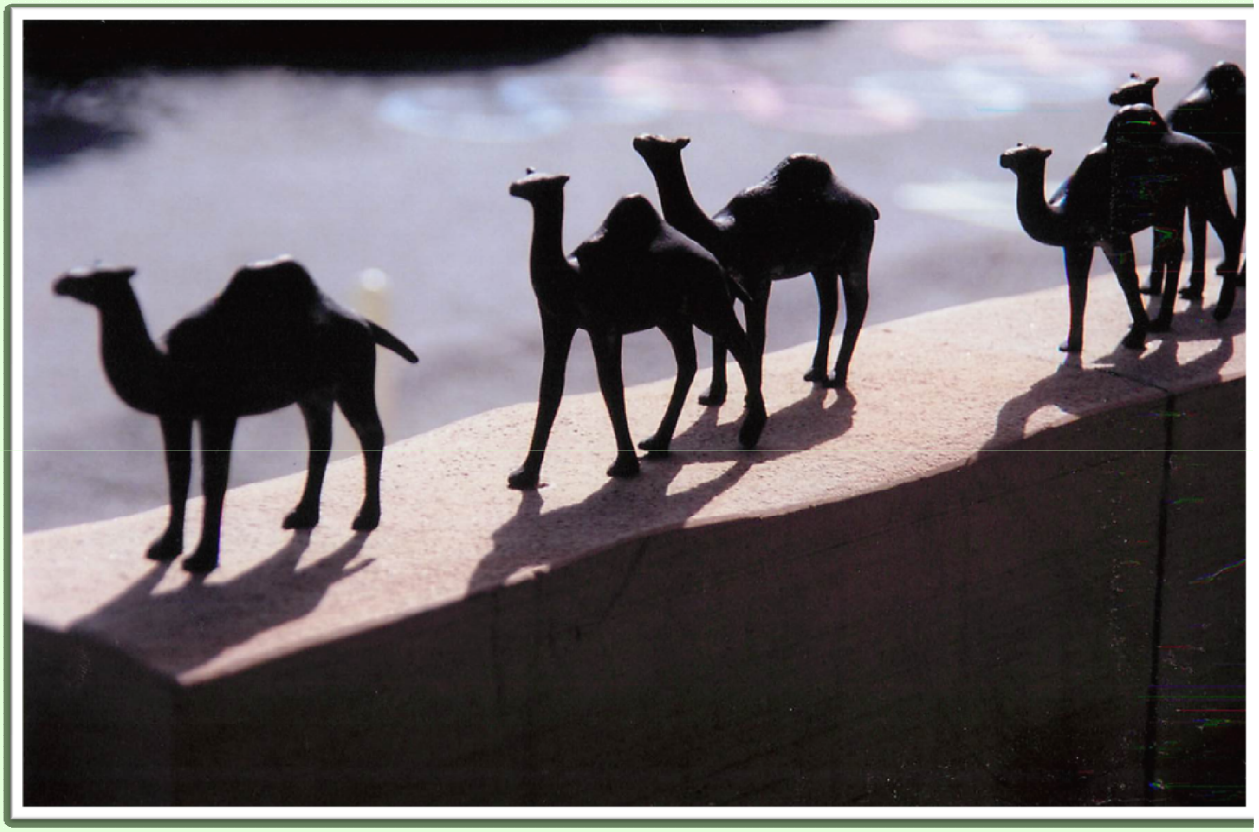


# ASUKAモデル発刊に向けて
## ～明日香さんのお母さんからのメッセージ～

平成24年9月30日という明日香の命日は、明日香が新しい命を吹き込まれ完成したASUKAモデルの生まれた日でもあります。

全国に発送していただいたASUKAモデルは、元気よく学校へ登校していく「うち頑張るね」と言う明日香の後姿です。

成長していくテキスト／ASUKAモデルの、これからの成長を見守る私たち夫婦の楽しみができました。



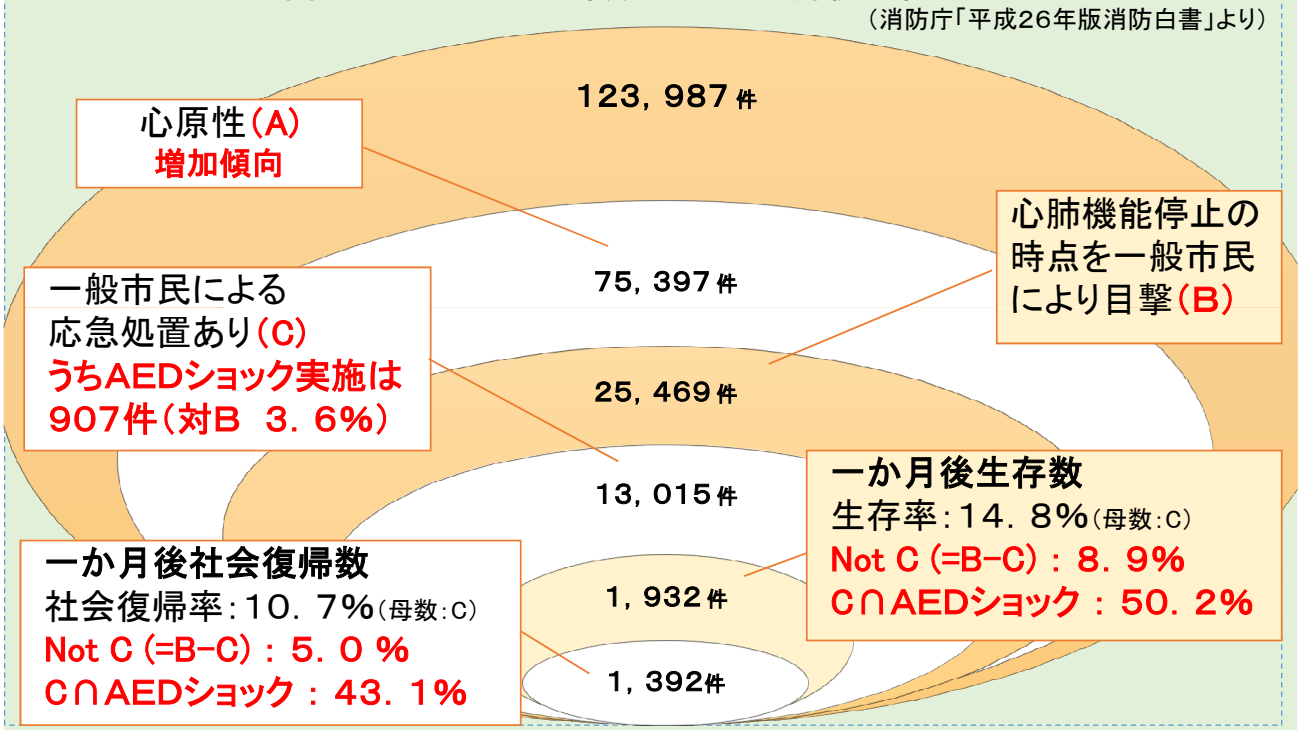
明日香ちゃんのモニュメント



# 心肺停止と市民による応急手当２－２(H25)

○平成25年　日本国内における救急搬送された心肺機能停止症例

（消防庁「平成26年版消防白書」より）



日本スポーツ振興センター資料から見る年度別推移

## 学校管理下の死亡事故と突然死（小、中、高、高専、幼、保の死亡見舞金給付対象事例数）

| | | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 突然死 | 心臓系 | 25 | 16 | 21 | 25 | 24 | 11 | 14 |
| | 中枢血管系（頭蓋内出血） | 9 | 7 | 10 | 5 | 3 | 7 | 3 |
| | 大血管系など | 7 | 12 | 8 | 9 | 11 | 9 | 6 |
| | 小計 | 41（54. 7%） | 35（47. 3%） | 39（57. 4%） | 39（52. 7%） | 38（46. 3%） | 27（56. 3%） | 23（36. 5%） |
| その他頭部外傷、窒息死、内臓損傷等 | | 34 | 39 | 29 | 35 | 44 | 21 | 40 |
| 管理下死亡数総計 | | 75 | 74 | 68 | 74 | 82 | 48 | 63 |

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」H20年版～24年版、「学校の管理下の災害」H25年版～26年版より死因別集計

※上記表中の数は死亡見舞金給付件数。この他に第三者からの損害賠償により「供花料」が支給された事例がある（H25は30件、H24は37件H23は55件。交通事故が大半だがそうでない例もある）。

※日本スポーツ振興センター災害旧制度の加入者状況はH22で小学校99.9%、中学校99.9%、高校99.8%、高等専門学校99.4%、幼稚園81.0%、保育所88.4%

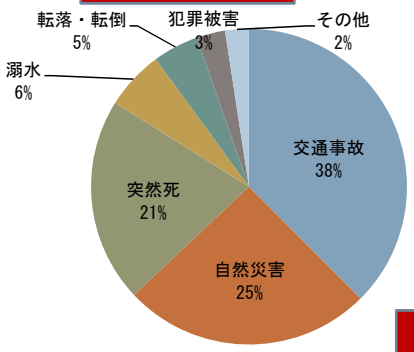


日本スポーツ振興センター資料より

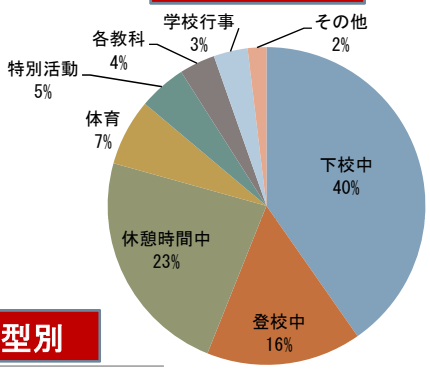
## 小学校の死亡事故
## ―H11年度～H24年度の578件―

22

類型別

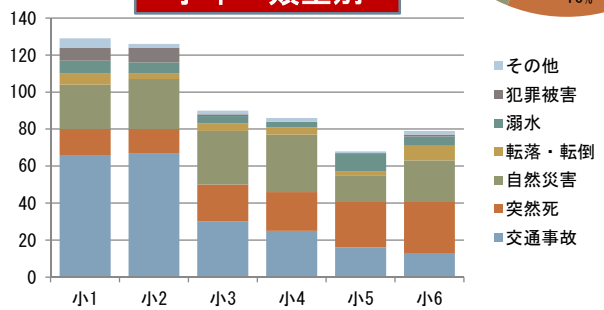



場合別




※「自然災害」は地震・津波、大雨、落雷等

学年・類型別



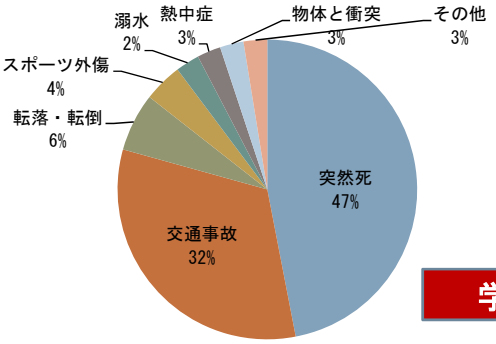

※　死亡見舞金、供花料、弔慰金の件数（故意の死亡、免責の特約に係る件は除く）

日本スポーツ振興
センター資料より

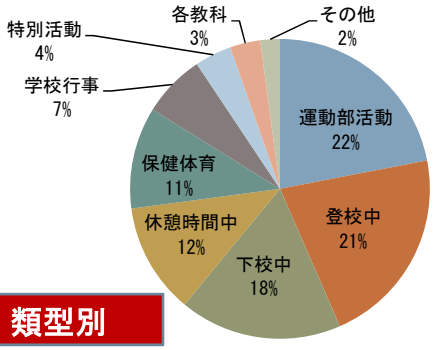
# 中学校の死亡事故
## ―H11年度～H24年度の430件―

23

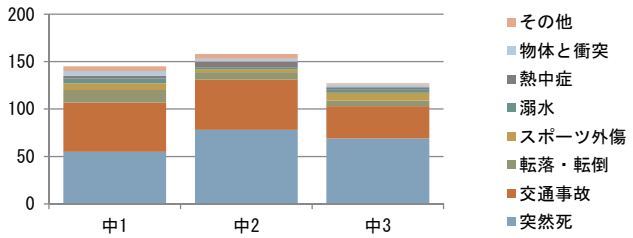
### 類型別




### 場合別




### 学年・類型別



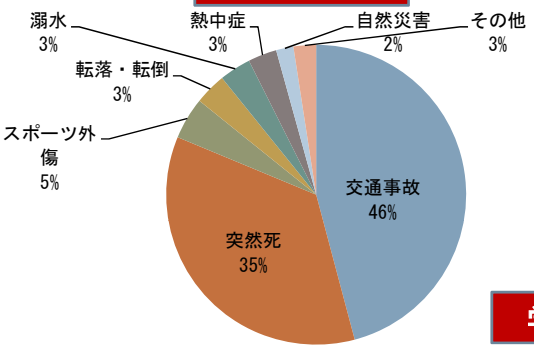

※　死亡見舞金、供花料、弔慰金の件数（故意の死亡、免責の特約に係る件は除く）

日本スポーツ振興
センター資料より

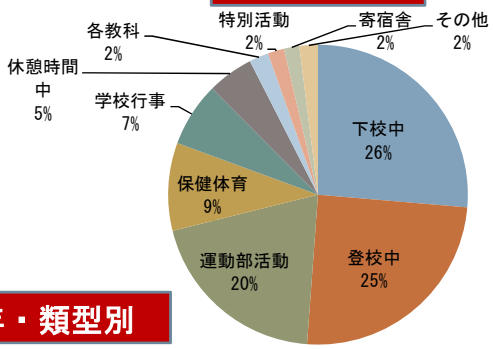
# 高等学校の死亡事故
## ―H11年度～H24年度の907件―

24

### 類型別

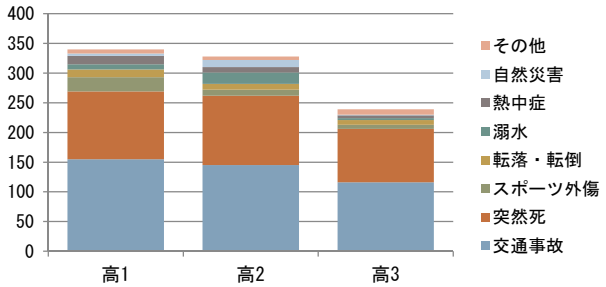



### 場合別




※「自然災害」は地震・津波、
　大雨、落雷等

### 学年・類型別



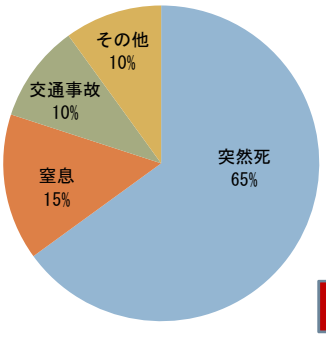

※　死亡見舞金、供花料、弔慰金の件数（故意の死亡、免責の特約に係る件は除く）

日本スポーツ振興
センター資料より

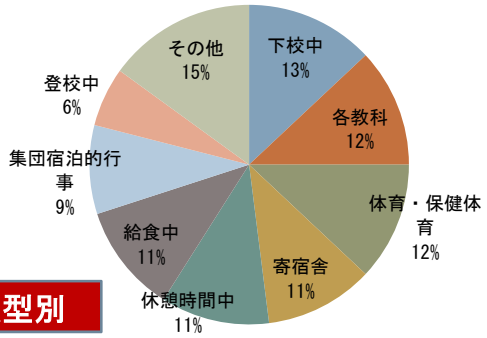
# 特別支援学校の死亡事故
## ーH11年度～H24年度の100件ー

25

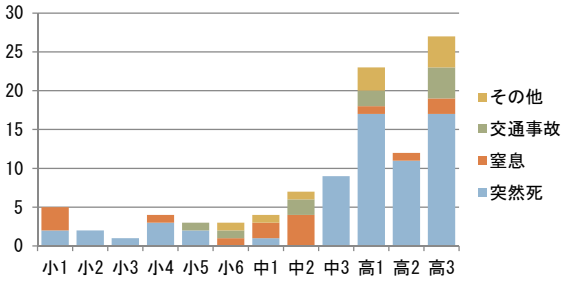
**類型別**




**場合別**




**学年・類型別**




※　死亡見舞金、供花料、弔慰金の件数（故意の死亡、免責の特約に係る件は除く）

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」より（H20～24　5年間）

| | 小学校事例数（%） | 中学校事例数（%） | 高等学校事例数（%） | 中等教育学校事例数（%） | 合計事例数（%） |
|---|---|---|---|---|---|
| 心肺蘇生法とAEDショック | 182（31.2%） | 121（41.6%） | 87（45.3%） | 1（100.0%） | **391（36.6%）** |
| AEDショックのみ | 94（16.1%） | 25（8.6%） | 12（6.3%） | 0（0.0%） | **131（12.3%）** |
| 心肺蘇生法のみ | 171（29.3%） | 78（26.8%） | 50（26.0%） | 0（0.0%） | 299（28.0%） |
| AED装着、ショックなし | 137（23.5%） | 67（23.0%） | 43（22.4%） | 0（0.0%） | 247（23.1%） |
| 合計 | 584 | 291 | 192 | 1 | 1,068 |

※有効回答（率は全学校数を分母とする）　小学校15，434校（73%）　中学校7，260校（68%）　高等学校2，793校（56%）