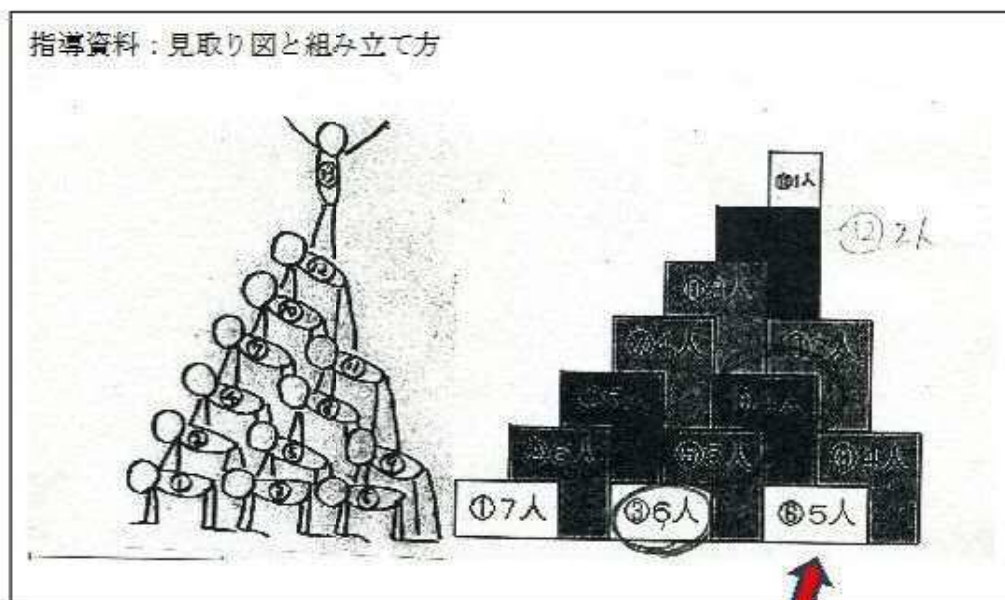


運動会高学年種目〔組体操〕内容の見直しについて

1 見直す種目

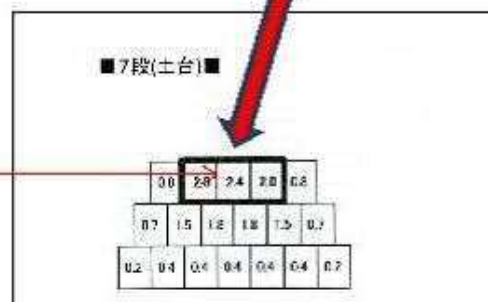


●児童にかかる加重（負荷）

7段ピラミッド（55人組）の土台には
右の図に示すような負荷がかかる。

最下段前から3列目中央位置には
2.4人分の負荷がかかっている。

（上の見取り図右側の⑤5人の位置）



2 見直す理由

○ 本年度取組の様子から

- ・ 段階的指導を進めたが最終面で体力面から不安が生じた
 - * 指導者からの報告（不安の報告・安全対策の確認）…人員配置で対応
 - * 無理に完成はさせないこと…当日は+0名教員配置

「組体操（人間ピラミッド）の見直しについて」
－ 組体操事故のリスクから考える －
資料のポイント

1 実施の現状

- ・ 高層化・巨大化の傾向
- ・ 問題の所在
 - 指導方法及び安全対策に課題（問題）
 - 学習すべき内容と行事で取り上げる内容との整合性

2 問題の整理

- ・ 長年にわたり取り組まれてきた「組体操」の様相の変化
- ・ 安全対策の拠り所・・・限界・矛盾

3 リスク

- ・ 高さ（法的視点）
- ・ 負荷量（科学的根拠）
- ・ 傷害 死亡 訴訟（現実）

- 崩落時の救助は困難
- 傷害の度合…生涯にかかわる
- 一学校だけの問題ではない
- 学校（教育）現場と一般社会常識

4 その他

- ・ 「やめなくてもよい」の意見に対して どう説明する
- ・ 県や国の動きを待つ姿勢から学校・地域から発信する姿勢へ

5 今後に向けて

- ・ 学習指導要領の内容の確認（体育学習と行事の両面から）
- ・ 代替案
- ・ 合意形成の図り方 → 発信の仕方

長久手市として どう考え・どう扱うか

体操（人間ピラミッド）の見直しについて

－ 組体操事故のリスクから考える －

本資料中の「人間ピラミッド」は55人以上の組で7段に組み立てるものとする

以下「7段ピラミッド」と記載

1 実施の現状（背景）

(1) 指導の実際

- ア 運動会で「7段ピラミッド」を組体操種目として実施している市内の学校（小学校）
 - ・ 市内6校中5校
 - ・ 学校規模（高学年在籍人数）により組立数は異なる
- イ 高学年種目として第6学年を中心に編成
 - ・ 選抜メンバーによる組立
 - ・ 小規模校では選抜に苦慮する
- ウ 6, 7年前から5段以上の高層化が進む
 - ・ 従来は4段（4・3・2・1による10人組）までが主流
 - ・ 多人数で作り上げる方法が全国に拡大 … 指導講習会の開催や文献の流布
- エ 取り組むことによる効果
 - ・ 協力して一つのものを作り上げる
 - ・ 学年の結束や絆が深まる

(2) 問題の所在

- ア 指導過程における困難
 - ・ 段階的指導方法把握の難しさと指導方法多様性の課題（安全対策の矛盾：2(3)再掲）
 - ・ 安全対策確立の限界
- イ 指導法伝達継承における困難
 - ・ 実際の経験の豊富な教員の減少 … 知識（知恵）伝達の難しさ
 - ・ 若手教員の実態
- ウ 学習内容としての根拠
 - ・ 学習指導要領の記載 … 「二，三人組で互いに持ち上げる，運ぶなど…」との整合性
 - * 推進派の見解は上記内容を根拠としている
 - * 学校体育実技指導資料第7集「体づくり運動」（文部科学省）
（例図 p46 & 動画 <https://www.youtube.com/watch?v=UoBfvupMoMc>）

【別紙：参考資料①】

- ・ 行事における内容の吟味・精選
 - エ 全国に目を向けると
 - ・ “より”高層化・“より”巨大化へ … 小学校9段 中学校10段
- 【資料Ⅰ参照：次頁】
- ・ 警鐘を鳴らす専門家及び関係者（保護者等含む） … マスコミ報道，ブログ等

資料 I



小学校 9段



中学校 10段

〈小9段…個人ブログ (2010.05.31) より 中10段…朝日新聞デジタルニュース (2010.10.22) より〉

2 問題の整理

(1) 長年にわたり取り組まれてきた「組体操」

ア 過去には学習指導要領への記載がある【別紙：参考資料②・③】

- ・ 小学校 … 昭和 24 年〔簡易な記載は有るが明確な位置付け無し〕
- ・ 中・高等学校 … 昭和 26 年〔「巧技」の「組立型」として明確な位置付け有り〕

イ 運動会種目の一つとして実施されてきた

- ・ 集団行動と同様に意義あるものとして学校文化の中で脈々と受け継がれてきた
- ・ 多くの感動を生み出してきた (与えてきた)

(2) 10年ほど前から様相が変わってきた

ア 高層化・巨大化へ【資料 I 参照 (上図)】

- ・ 中学校では 11 段に挑戦する学校が現れた
- ・ 幼稚園等でも 4 段に取り組むところがある

イ 安全対策の重要性と限界【※】〔3に再掲〕

- ・ 落下の危険 … 3 歳以上からの落下防止 (作業時では規制有 → 学校では許容か)
- ・ 崩落の危険 … 崩落時にかかる土台への最大負荷量は未知数 (救出は最後となる)

(3) 安全対策における矛盾点への指摘〔1 (2) ア関連〕

ア 組立時の腕の置き方

- ・ 腕をクロスさせて安全性を確保する
- ・ 腕をクロスさせないで安全性を確保する

イ 組立時の足の置き方

- ・ 足の甲を床面に着けて安定性を確保する
- ・ 足首を曲げて足指裏面を床面に着けて安定性を確保する

*手のひら、足の裏 (膝・頸部等) にかかる負荷の割合も様々

3 組体操リスク【※】2(2)イ]

(1) 高さ … 7段以上のピラミッドの高さは4～5メートル

- ・ 労働安全衛生規則 … 第五百十九条から【以下参照】

事業者は、高さが二メートル以上の作業床の端、開口部等で墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある個所には、囲い、手すり、覆（おお）い等（以下この条において「囲い等」という。）を設けなければならない。

2 事業者は、前項の規定により、囲い等を設けることが著しく困難なとき又は作業の必要上臨時に囲い等を取りはずすときは、防網を張り、労働者に安全帯を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。

(2) 土台にかかる負荷量〔最下段（土台）の中央部〕

- ・ 従前のピラミッド

3段…1.5人 4段…2.13人 5段…3.13人

- ・ 「7段ピラミッド」〔最下段土台の前から3列目（土台部5列目）中央部〕

中心…2.4人 中心左右…2.0人 →→→ 安全指導の範疇と言えるか？

【別紙：参考資料④】

(3) 障害・死亡・訴訟事例

ア 障害事例

- ・ 2007～2012年度の5年間（8件）から 【別紙：参考資料⑤】

外貌・露出部分の醜状障害（3件） 視力・眼球運動障害 せき柱障害
上肢切断・機能障害 歯牙障害 聴力障害

〈学校事故事例検索データベースより〉

- ・ 2012年度 負傷の部位から 【別紙：参考資料⑥】

頭部・体幹部の負傷 … 重大・重篤な症状の可能性大

〈内田良（名古屋大学大学院教育発達科学研究科 准教授）作成資料より〉

イ 死亡事例

- ・ 1983～2012年度の30年間（3件）から

脳挫傷・急性硬膜外血腫 急性心不全 圧死

〈「学校管理下の組体操による死亡事故【事故発生年度1983-2012(30年分)】〉

内田良（名古屋大学大学院教育発達科学研究科 准教授）作成より〉

ウ 訴訟事例

- ・ 1990年人間ピラミッド(8段)の下敷きで、福岡(高校) 脊椎骨折等で全身マヒに
県側に約1億1千150万円の賠償命令(1993年5月11日)

「事故防止対策を講じた形跡無く杜撰な計画・・・」

*高さ5メートルにもおよぶ8段のピラミッドは『危険だ』と判断された。

実施に当たり、指導する教諭と学校が危険性を十分留意すべきであった。

〈YAHOO! JAPAN ニュース 2014年11月2日（弁護士ドットコム配信）より〉

エ 負傷事故件数及び負傷事故の増加

- ・ 独立行政法人日本スポーツ振興センター（『学校管理下の災害〔平成25年版〕』参照）

〈内田良（名古屋大学大学院教育発達科学研究科 准教授）作成資料より〉

4 その他

(1) 近隣市町の状況

ア 愛知地区

・ 豊明市 … 3/9 東郷町 … 0/6 日進市 … 1/9

(2) 声 「やめなくてもよい」 から一部抜粋【資料Ⅱ以下参照】

資料Ⅱ

運動会の人気種目として長らく親しまれてきた組体操。ピラミッドの上だとしても、支える側だとしても、わが子の成長した姿を見るのは楽しいもの…

事故報告からすれば、体育で跳箱やバスケをやめる方が先になってしまうだろう。つい先日子どもの運動会でも組体操があり圧巻だった。子どもは自分が6年生になったら頑張りたいと言っていた。保育園でも規模は小さいが組体操をやり、同じく下の年齢の子が同じように目標としていた。最高学年種目の目標、実施学年の一位団結など利点はある。勿論、他の種目で目的が達成できれば代替えもありかもしれない。但し最近リスクマネジメントが先行して、昔と比べるとやっちはいけないことが多すぎる。それが自立、自律を低下させている要因の一つと考えている。やめたら事故は減るが、事故を防ぐ対策を考えてやるという選択も必要なのでは。先生も親の意見、多数意見に敏感になりすぎていると感じることは多々ありすぎると思う。

理由が、訴訟を起こされるからであるとかのことなかれ主義からの発想はいただけない。

どんなスポーツ活動にも、多少の怪我や危険はつきものです。それを理由に、やめてしまったのでは、運動自体が成り立たなくなってしまいます。スポーツをする上で小学生ぐらいだと体格による優劣がですが、組体操は体の大きい子、小さい子それぞれ違う役割が与えられる体操です。怪我は出来る限り避けなければいけませんが、それを理由にやめることはないと思います。

危険だからやめるのではなくて、危険ならば、どうすればましになるかと言うのを考えるべきでは…？ちなみに、私は組体操でタワーの最上位から落下して骨折してたりします…。今考えれば、運動場で何も敷かずに不安定な高所に登らせると言うのが無謀と言えば、無謀ですね。マットの一つもあれば良かったですか…。

そもそも組体操をやめたからといって、怪我が100%なくなるわけではありません。それに「楽しさ」と同時に「危険」ということを自分自身の身をもって体感して取り組む、そのことで子供たちが心身共に成長する、という一面もあるのではないのでしょうか。確かに危険であることを理解することは重要なことです。ですが実際に経験することで、「何が、どう」危険なのかを深く理解できるのでは、と思います。それに将来大人になってから、知識だけよりも経験に基づいて危険性について教えるということも必要でしょう。

だいたい海外の子供と比べて、昔の子供と比べて、あれこれ能力が劣るなんて話がある一方で、あれもこれも危険だからダメ…なんて言ってるから、余計に差が開いちゃうんじゃないですかね？組体操より怪我の率が高い跳び箱やバスケをどうしようという話だっけないんですからねえ。

(Number Web 「言わせろ！ナンバー」より 抜粋)

(3) 愛知県・国の状況

ア 愛知県

- ・ 「特に指導していない」

(愛知県教育委員会 体育スポーツ課)

- ・ 「事故を受け、運動会シーズン前に注意喚起の文章を出すようになった。市内で4段を超えて行う小学校も原則的にない」

(名古屋市教育委員会 学校保健課)

〈2014年9月23日 読売新聞記事より〉

イ 国

「学校行事のための体育ではないので、体育大会での組み体操は、体力を高める運動になりません。学習することをやって発展的な学習であればよいですが、学習指導要領に示された内容を行いましょう」

(文部科学省の見解)

〈内田良 (名古屋大学大学院教育発達科学研究科 准教授) 作成資料より〉

5 今後に向けて

- (1) 拠り所は学習指導要領・・・常に「原理原則」に立ち戻る
- (2) 代替案は
 - 学習指導要領の内容を創意工夫・・・教職員で知恵を出し合う
 - ・ 日常の体育学習・活動を含めた内容とする
 - ・ 集団行動
 - ・ 日常安全
- (3) 校内の合意形成を図りながら「見直し作業」「新種目づくり」を進めること

参考資料

『組体操事故』一巨大化・高層化の進行と負傷事故のリスク

内田良 (名古屋大学大学院教育発達科学研究科・准教授 教育社会学) 作成資料

情報・意見交換

協議 『組体操 (人間ピラミッド=「7段ピラミッド」)

長久手市校長会はどう考え・どう扱うか?』

別紙

【参考資料①】 学校体育実技指導資料集第7集「体づくり運動」(文科省)の記載(抜粋)
動画「小学校高学年～03 体力を高める運動」(文科省)の一場面(抜粋)から

二、三人組で互いに持ち上げる、運ぶなどの運動をする。

- 手押し車
- 仰向け手押し車
- おんぶ歩き
- 三人組で人運び

お互いの体重を利用する運動を通して、重いものを運ぶときには腰を落としたり、足を踏ん張ったりすることが大切であることを意識できるようにします。



姿勢を変えて



(①…以上)

【参考資料②】 過去〔小学校 昭和24年〕の学習指導要領記載事項から
_____部分(資料作成者による)

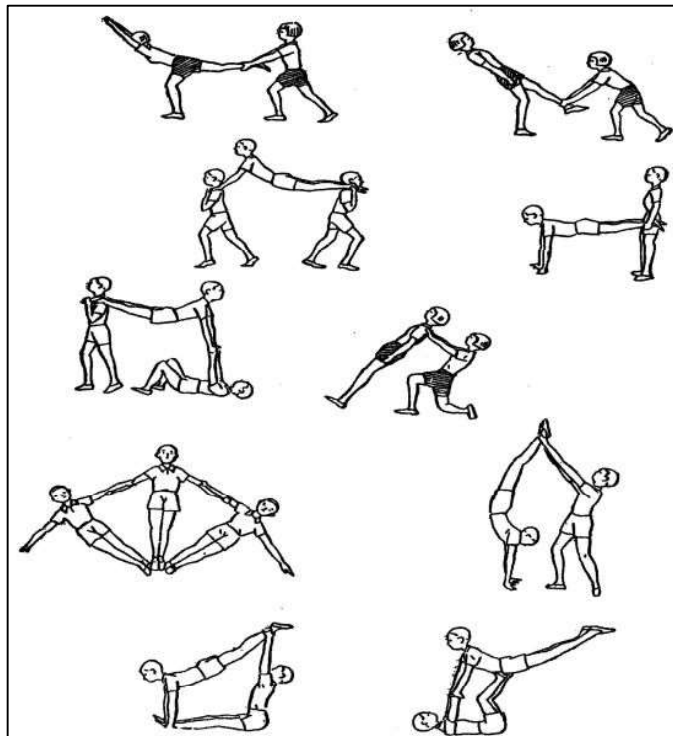
「第八節 各教材群の目標と指導上の留意点」 から抜粋

目標 七、徒手体操

準備運動、整理運動として役だつことも多く、設備や用具を要せずに狭い場所でも簡易に実施できるから、日常行うように指導するとともに、ふたり以上の人数で組んで行う組体操などもくふうして、興味をもって行えるようにするがよい。

教材例と例示

○ 2. ふたり以上組んで行う体操。(例)



(②…以上)

【参考資料③】 過去〔中学校 昭和26年〕の学習指導要領記載事項から
部分（資料作成者による）

「第7章 教材の解説と指導上の留意点 （1）歴史 （2）特徴」 から抜粋

6. 巧 技(高等学校男子の場合)

……従来の器械体操・ピラミッドビルディング・転回運動(タンブリング)に、スタッツ(簡単に見えてちょっとできない自試的運動)を加えたものが巧技の内容である。

……実に巧技はその学習指導過程では常に他との比較(個人またはチーム)において活動するので、知的発達および社会的態度の発達に大きな貢献をするが、中でも特にそれまでできなかったいろいろの技が一步一步できるようになっていくことが生徒各自に明確に自覚され、それがかれらの自信を深め、積極性の向上を促す点は、他に比し顕著な特徴であるということができよう。

(3) 方 法

8. 組 立 型

(1) 肩 車



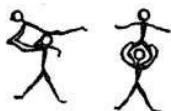
2人組となり、1人が他の肩に腰をかけて立つ。

(2) ひざ上立



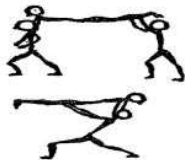
ひとりが他のひざの上に立つ。

(3) 肩 上 立



ひとりが他の肩の上に登り、ひざまたは足で立つ。

(4) 肩上水平



①3人組となり、ひとりが他の者の肩に腕を立て、残りのひとりがその者のひざを支持し水平になる。

②2人組となり、ひとりが軽く助走し、またはその場から跳び上がり、立つ者の肩に腕を立て、そのひざをささえられて水平になる。

(5) ひざ上倒立(肩倒立)



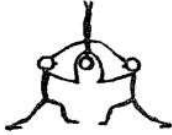
2人組となり、ひとりひざを曲げ、両腕を前に上げて仰臥姿勢となり、他はそのひざと手を利用して肩倒立をする。

(6) やぐら



2人または3人が向き合って肩を組み、他の者がその上に登って立つ。

(7) やぐら倒立



立っているふたりの手の上に腕を立て、肩倒立する。

(8) 扇



3人または5, 6人が手または肩を組合わせて横に1列に並び、足を中央に寄せて扇型をつくる。

(9) 積み俵

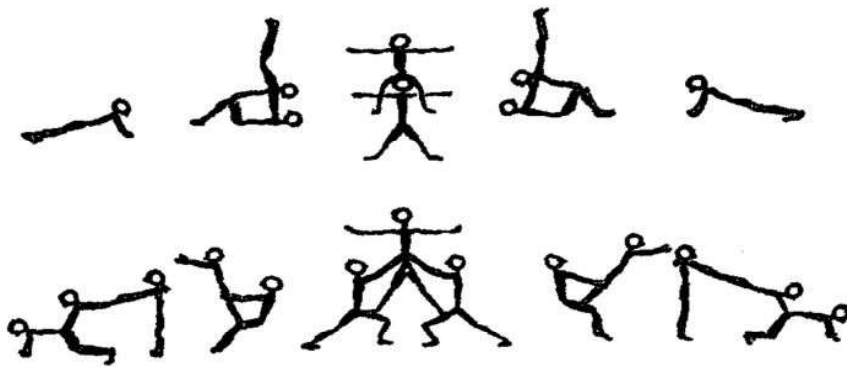


①手とひざをついたふたりの上に同じ姿勢で乗る。

②①の方法を多人数でする。

(10) 大ピラミッド

〔例〕 種々のピラミッドを総合的に組合わせる。



○指導上の注意

- ① 協力、積極性等の態度の育成や、美的関心の喚起等の精神的効果を重視して指導する。
- ② 個人的の体力と技術が根底となり、互に相手の力を信頼し、各自の責任を果たし合うことが必要であることをよく悟らせるとともに、危険防止に注意する。
- ③ 一般に組上げる時よりも、組立を解く時に気がゆるみ、そのため危険を生じやすいものであるから、終始一糸乱れず敏速に整然と、かつ安全に行動するよう訓練する。

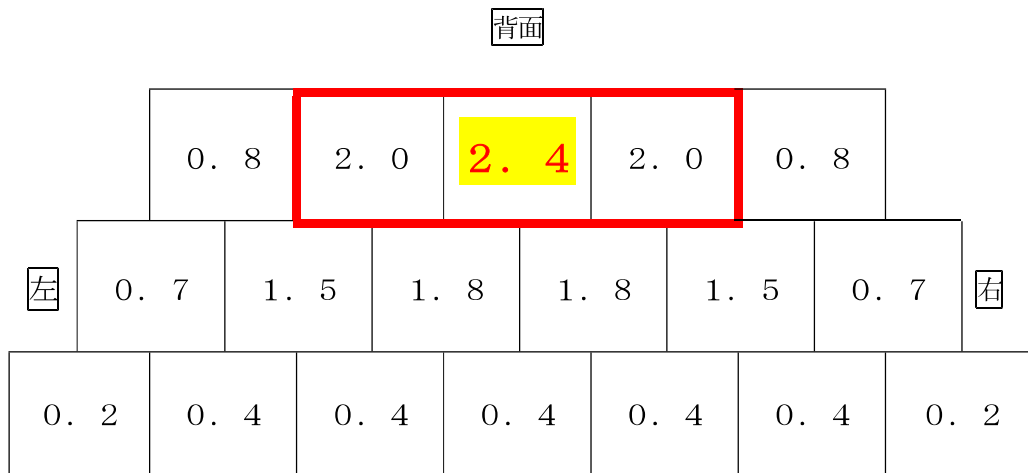
(③…以上)

【参考資料④】 土台にかかる負荷量

[手のひらに3割, 足の裏に7割の負荷がかかるものとする]

「7段ピラミッド」

[最下段土台の前から3列目 (土台部5列目) 中央部: 中心…2.4 中心左右…2.0]

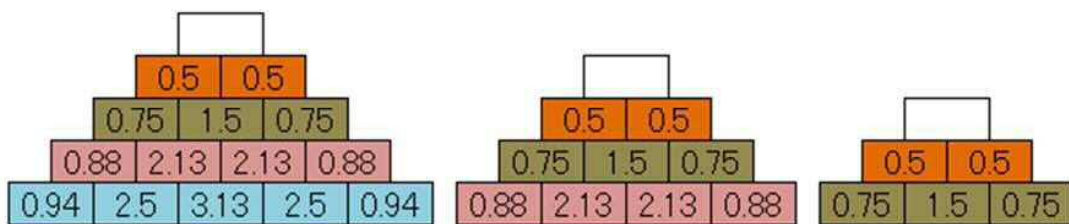


正面

(内田良 (名古屋大学大学院教育発達科学研究科 准教授) 作成資料より)

従前のピラミッド

[最下段 (土台) の中央部: 5段…3.13 4段…2.13 3段…1.5]



(内田良 (名古屋大学大学院教育発達科学研究科 准教授) 作成資料より)

(④…以上)

【参考資料⑤】障害事例
 学校事故事例検索データベースから

記号	死亡・障害	死亡障害程	学校種	被災学年	性別	場合2	競技種目	発生場所1	発生場所2	発生状況
24 障害-17	障害	外貌・露出部分の腫状障害	小	6	女	体育（保健体育）	体操（組体操）	学校内・校舎内（園内・園舎内）	体育館・屋内運動場	体育の時間中、運動会での組体操の練習をしていた。10人タワーを行っていた時、タワー中段あたりがぐらつき一番上に行った本児童は、バランスを崩し落ちてしまった。その時、左腕を強く打ち骨折してしまっ
24 障害-16	障害	聴力障害	小	6	男	体育（保健体育）	体操（組体操）	学校内・校舎外（園内・園舎外）	運動場・校庭（園庭）	運動会の組体操でピラミッドの練習をしていたところ、下の2段がバランスを崩してつぶれたため、下から3段目に行った本児童も地面に前のめりに落ちた。右ひし、右足を強打し痛みがあったが、耳は特に痛みを感じなかった。その後、聴力障害が判明した。
24 障害-15	障害	外貌・露出部分の腫状障害	小	5	女	体育（保健体育）	体操（組体操）	学校内・校舎外（園内・園舎外）	運動場・校庭（園庭）	運動会の練習で組体操をしていた。本児童は三段タワーの土台で膝をつき四つん這いになっていたところ、上段の児童がバランスを崩し本児童の右肘部に落ちてきて痛めた。
22 障害5	障害	歯牙障害	小	6	男	体育（保健体育）	体操（組体操）	学校内・校舎内（園内・園舎内）	体育館・屋内運動場	学年体育の授業中に、組立て体操の「サボテン」を、皆の手本とするために本児童がおこなった。成功したものの、バランスを崩して前方に転落した。その際、手を置いて支えようとしたが、床に顔を強く打ちつけ、上の前歯が一本、縦に亀裂が入った。
20 障害3	障害	上肢切断・機能障害	小	6	女	体育（保健体育）	体操（組体操）	学校内・校舎外（園内・園舎外）	運動場・校庭（園庭）	体育で組み体操を練習中、4段タワーの土台をしていて、上の児童が崩れてきた際に背中に乗ったため、右肘を打ちつける形となった。
20 障害2	障害	せき柱障害	小	6	男	体育（保健体育）	体操（組体操）	学校内・校舎内（園内・園舎内）	その他	体育会の組み体操の学年練習をしていた。三段ピラミッドの姿勢が崩れ、最上段の児童が床に落ちる際、その膝が最下段で支えていた本児の腰に当たり負傷した。
20 障害1	障害	視力・眼球運動障害	小	5	男	体育（保健体育）	体操（組体操）	学校内・校舎外（園内・園舎外）	運動場・校庭（園庭）	運動会の組み体操の練習をしていた。2人組で補助倒立をしていて、相手の足をつかもうとして失敗し、他の児童の足が左眼周囲に当たり負傷した。
19 障害8	障害	外貌・露出部分の腫状障害	小	6	女	体育（保健体育）	体操（組体操）	学校内・校舎外（園内・園舎外）	運動場・校庭（園庭）	組み立て体操の練習で、3人技の淨り台を行っていたところバランスを崩して地面に倒れ、手をつくところができずに顔面を打ち擦り傷ができた。

【参考資料⑥】 負傷の部位 (2012年度)

	体幹部											上肢部		
	頭部	顔部	頸部	肩部	胸部	腹部	背部	腰部	臀部	計	上腕部	肘部	前腕部	
	跳箱運動	1.7%	2.7%	6.7%	2.0%	1.3%	0.1%	0.8%	2.0%	0.4%	13.2%	2.3%	5.1%	7.5%
バスケットボール	1.6%	6.9%	0.4%	0.5%	0.2%	0.0%	0.1%	0.4%	0.1%	1.7%	0.3%	1.1%	1.4%	
組体操	8.2%	5.7%	5.9%	4.0%	2.0%	0.4%	1.9%	7.3%	1.0%	22.4%	3.6%	5.2%	4.6%	

	上肢部			下肢部							その他	合計	件数
	手関節	手・手指部	計	大腿部・股関節	膝部	下腿部	足関節	足・足指部	計				
	跳箱運動	15.5%	36.8%	67.2%	0.6%	2.6%	0.9%	7.8%	3.2%	15.1%			
バスケットボール	3.1%	67.0%	72.8%	0.3%	2.1%	0.6%	10.1%	3.9%	17.0%	0.0%	100%	10,806	
組体操	8.4%	6.0%	27.7%	1.2%	5.5%	1.1%	9.6%	18.2%	35.6%	0.4%	100%	6,540	

〈内田良 (名古屋大学院教育発達科学研究科 准教授) 作成資料より〉