

学校施設における事故防止の留意点について

平成21年3月

文部科学省大臣官房文教施設企画部

文部科学省では、「学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議」（主査：辻村哲夫 近大姫路大学教育学部長）及びその下に発足した「学校施設安全対策部会」（部会長：長澤悟 東洋大学教授）を開催し、学校施設における事故を防止するための留意点について検討を進めてきました。

会議においては、計画・設計段階から利用段階に至るまで、各委員それぞれのご専門の立場から精力的なご議論をいただき、このたび、同会議における検討結果を「学校施設における事故防止の留意点」として取りまとめていただきました。

本報告書は、安全・安心な教育環境を実現する上で大変有用なものであると考えており、文部科学省としては、設置者及び各学校における取組の参考としていただきたく、ここに送付します。本報告書を活用し、各学校や地域の実情を踏まえつつ、児童生徒等に対する安全指導の充実と併せて、学校現場における事故防止の取組をより一層推進していただければ幸いです。

なお、本報告書を踏まえ、「学校施設整備指針」の改訂を行いました。今後の学校施設の整備に当たり、同指針とともに本報告書が活用されることを望む次第です。

～ はじめに ～

学校は、子どもたちの学習と生活のための場であり、豊かな人間性をはぐくむのにふさわしい教育環境と、十分な防災性、防犯性など安全性を備えた安心感のある施設環境を備えていることが重要です。

しかしながら、残念なことに、学校施設内における子どもたちの事故は後を絶ちません。平成20年6月には、東京都内の小学校で、屋上の天窓から児童が落下するという痛ましい事故が起きました。このような事故を二度と起こすことのないよう、校内の活動に伴う子どもたちの事故を防止するためにはどうすればよいか、本協力者会議では、専門の部会を設けるなどして、検討を重ねてきました。

その検討の結果として、まず天窓を始めとする「学校における転落事故防止の留意点」を平成20年8月に取りまとめました。その後、同年12月には小学校及び中学校を中心に学校施設内の様々な場所で起こる事故全般（転落、衝突、転倒、挟まれ、落下物及び遊具）について計画・設計段階における事故防止の留意点を「第一次報告」として取りまとめましたが、それに引き続き、「利用段階における留意点」（第3章に関わる内容）を中心に検討を行い、計画・設計段階から利用段階までの各段階における学校施設の安全対策の考え方全体について取りまとめたのがこの報告であります。

本報告では、過去に起こった事故を教訓としつつ、事故防止に向けた関係者それぞれが果たすべき役割、事故種別ごとの事故防止の基本的な考え方、建物の部位ごとの具体的な留意事項等を示しています。

本報告は、学校施設を設計・計画する際、安全を確保するために直接役立てていただけるものであり、安全が確保されることにより、豊かな教育環境を創造する可能性を広げることにもつながるものと考えます。また、本報告は新增築や改築の場合だけでなく、既存の学校施設で安全点検等を行う際にも活用していただけるものと考えております。

学校施設内の安全は、ハードに関する事故防止対策と、学校施設を適切に使用し運用するソフト面の取組とが相まって、初めて確保されるものです。安全確保に取り組む際は、本報告とともに、学校安全に関する検討の場である「学校安全教育資料作成協力者会議」で取りまとめられる成果も併せて活用し、継続的に必要な対策を講じることを望む次第です。

教職員の皆さん、保護者の方々、そして子どもたち自身が一体となって学校施設の安全確保に取り組むことを切望するとともに、その際、本報告が十分に活用されることを願うものです。

平成21年3月

学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議

主 査 辻 村 哲 夫

目次

はじめに

第1章 本調査研究の趣旨	1
1. 背景	1
2. 事故防止に係るこれまでの取組	2
3. 本調査研究について	4
(1) 調査研究の必要性	4
(2) 体制	4
(3) 対象と範囲	4
(4) 本報告の活用	5
4. 本報告の構成	6
第2章 学校施設における事故防止の基本的な考え方	7
1. 事故防止に関する基本的な考え方	7
2. 施設整備の各段階での事故防止の基本的な考え方	8
(1) 計画・設計段階	8
① 基本的な考え方	8
ア. 関係者の役割	8
イ. 関係法令	9
② 地域の関係者の参画	9
(2) 利用段階	10
① 基本的な考え方	10
ア. 関係者の役割	10
イ. 改善の進め方	11
ウ. 関係法令	11
② 学校安全計画と安全点検	13
ア. 学校安全計画の策定	13
イ. 安全点検の実施	13
ウ. 安全の確保	14
3. 事故種別毎の基本的な考え方	14
(1) 転落事故	14
(2) 衝突事故（転倒後の衝突を含む）	16
(3) 転倒事故	17
(4) 挟まれ事故	17
(5) 落下物による事故	18
(6) 遊具における事故	18

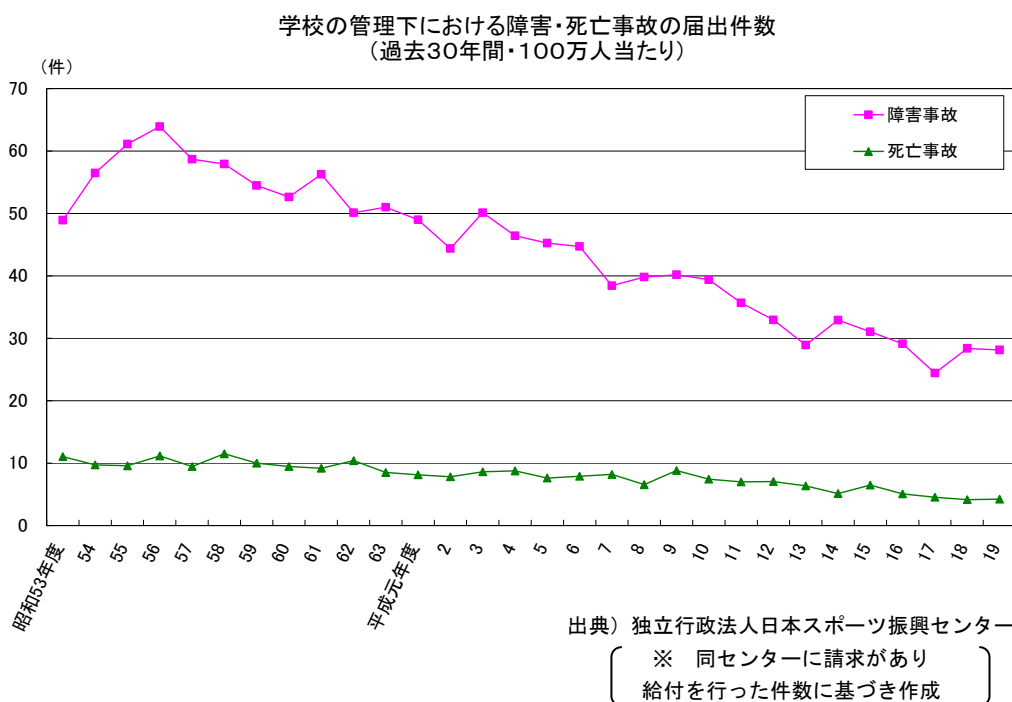
第3章 事故防止の留意点	21
第1節 各室における留意点	21
1. 学習関係諸室	21
2. 廊下	23
3. 階段	25
第2節 各部における留意点（建物）	27
1. 開口部	27
(1) 共通事項（ガラス部分）	27
(2) 共通事項（その他）	31
(3) 窓	33
(4) 天窓	35
(5) 出入口	36
2. 内部仕上げ	39
(1) 床	39
(2) 床（階段）	42
(3) 壁・柱等	43
3. 学校用家具	45
4. その他	47
(1) 庇 ^{ひさし}	47
(2) 屋上	48
(3) バルコニー等	50
(4) その他	53
第3節 各部における留意点（建物以外）	54
1. 校庭	54
2. プール	56
3. 遊具等	59
4. その他	63
付録及び参考資料	65
課題と対策（例）	66
参考資料	
1 災害共済給付事例から見た施設に係る事故の概要	70
2 学校施設整備指針策定に関する調査研究について	75
3 学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議の検討経緯	78
4 「学校における転落事故防止の留意点」について（送付）	80
5 学校における転落事故防止のために	89

第1章 本調査研究の趣旨

1. 背景

未来に向かって成長する児童生徒等が、安全で質の高い空間で学び、様々な体験をし、生活できるようにすることは、教育に不可欠な前提条件である。このため、学校施設は、児童生徒等の学習及び生活のための空間として、豊かな人間性をはぐくむのにふさわしい教育環境であるとともに、十分な防災性、防犯性など安全性を備えた安心感のある施設環境を確保することが重要である。

独立行政法人日本スポーツ振興センターによると、学校の管理下における加入者*¹100万人当たりの障害事故*²・死亡事故の届出件数については、昭和50年代をピークに総じて減少傾向が続いている。しかし、命に関わる事故も依然として起きており、最近では東京都の小学校で、児童が天窓から落下する痛ましい死亡事故が発生した。



*1 加入者 : 同センターには災害共済給付制度があり、学校等の設置者が保護者等の同意を得てセンターとの間に災害共済給付契約を結び、共済掛金を支払うことにより加入することとなる。
 *2 障害事故 : 学校の管理下の負傷及び疾病が治った後に障害が残る事故。(その程度により第1級から第14級に区分される。)

第1章 本調査研究の趣旨

学校施設を巡る事故には、未然に防ぐことが非常に困難な事例もあると思われるが、施設面での配慮や過去の事故情報の共有、現状を把握した上での適切な維持管理や安全指導の充実等により、事故を防止し、あるいは、その被害を最小限に抑えることが可能であり、そのための対策が大きな課題となっている。

2. 事故防止に係るこれまでの取組

文部科学省では、学校施設の計画・設計上の留意事項全般をまとめた「学校施設整備指針」（平成19年7月最終改正）において、学校施設の安全対策についても示しており、その充実を図ってきたところである。また、「安全で快適な学校施設を維持するために」（平成13年3月）では、教職員向けに、学校施設の安全点検を行う際、留意すべき点について示している。

さらに、教職員向けの安全教育参考資料である『『生きる力』をはぐくむ学校での安全教育』（平成13年11月）を作成し、学校における安全教育の充実と適切な安全管理について、注意すべき点や、指導すべき点をまとめている。

併せて、学校で発生した重大な事故については、すみやかに各学校に対応する安全対策を徹底するよう周知を図っており、具体的には、「防火シャッター等の点検時における安全対策の実施について」（平成18年6月）や「学校に設置している遊具での事故について」（平成19年9月）、最近では、小学校の天窓から児童が転落した事故を受けて、「学校における転落事故等の防止について」（平成20年6月）等を各都道府県教育委員会等に通知している。

なお、学校における保健管理及び安全管理に関する事項については、「学校保健安全法」（平成21年4月施行。改正前は「学校保健法」。以下同じ）の中で定められているが、詳しくは第2章で記述する。

○安全関係の指針、資料等

【施設全般】

- ・学校施設整備指針（平成19年7月）

教育内容・方法等の多様化への対応など学校教育を進める上で必要な施設機能を確保するために、計画及び設計において必要となる留意事項を示したものであり、学校種別に策定されている。

学校施設整備の基本的方針の1つ「健康的かつ安全で豊かな施設環境の確保」の中で「十分な安全性を備えた安心感のある施設環境を形成することが重要である。」とされており、また、各室計画や詳細設計といった項目ごとに児童生徒等の事故防止等について留意点をまとめている。

【施設設備の維持点検】

- ・「安全で快適な学校施設を維持するために」（平成13年3月）

現場の教職員向けのパンフレットで、留意すべき点検のポイントについてまとめている。

【学校安全全般】

- ・安全教育参考資料『「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育』（平成13年11月）

学校における安全教育の充実と適切な安全管理について、一貫性を重視して安全に関する積極的な資質や能力を育成するために作成された教職員向けの資料。安全教育・安全管理について、学校生活をおくる上で、休憩時間や各教科、特別活動などそれぞれについて注意すべき点や、指導すべき点についてまとめている。

○事故発生を受けた通知等

- ・「防火シャッター等の点検時における安全対策の実施について」

（平成18年6月13日 施設企画課長及び学校健康教育課長事務連絡）
新潟県内の小学校で児童の首が挟まれた事故を受け発出。

- ・「既存学校施設の維持管理について」（平成19年6月19日 施設企画課長事務連絡）

千葉県内の小学校で校舎外壁のモルタルが一部剥落し、児童が軽傷を負った事故を受け発出。

- ・「学校に設置している遊具での事故について」（平成19年9月20日 施設企画課長、幼児教育課長、特別支援教育課長及び学校健康教育課長事務連絡）

愛知県内の幼稚園のコーヒークップ型回転式遊具で園児の指が挟まれた事故を受け発出。

- ・「学校における転落事故等の防止について」（平成20年6月20日 20ス学健第16号 学校健康教育課長及び施設企画課長）

東京都内の小学校で児童が天窓より落下し死亡した事故を受け発出。

3. 本調査研究について

(1) 調査研究の必要性

本調査研究の直接の契機となったのは、平成20年6月の東京都内の小学校における児童の天窓転落事故である。この事故を踏まえ、文部科学省から前述の通知「学校における転落事故等の防止について」が発出され、また、「学校保健法等の一部を改正する法律の公布について」の発出に併せ、施設整備の不備や危険箇所の点検・確認を学校安全計画に基づき実施することが設置者に要請された。併せて、こうした事故を防止するべく、調査研究が進められることとなった。

(2) 体制

調査研究を実施するため、「学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議」（主査：辻村哲夫 近大姫路大学教育学部長）の下に「学校施設安全対策部会」（部会長：長澤悟 東洋大学教授）を設置した。学校建築の専門家、教育委員会施設主管課長、学校関係者、設計などの実務家及び発達心理の専門家等からなる本部会は、「学校安全教育資料作成協力者会議 生活安全部会」（部会長：西岡伸紀 兵庫教育大学大学院教授）と合同会議を開催し、まず転落事故防止を中心とした対策について検討した。その結果は「学校における転落事故防止の留意点」として取りまとめられ、8月29日付で都道府県教育委員会等に通知されている。

(3) 対象と範囲

本調査研究においては、児童生徒等の活動に伴って起こる転落や衝突といった学校敷地内の施設に関わる安全管理について、特に事故を防止するための具体的な施設面での対策を中心に扱う。このため、上記「学校における転落事故防止の留意点」の取りまとめ後、学校施設に関わる事故全般（自殺や登下校時の事故、スポーツそのものに起因する事故等は除く）を対象とし、小・中学校を中心に他の学校種も視野に入れて調査研究を進めてきた。

手法としては、実際に起きた事故事例に即して、前述の各分野における有識者により分析を行い、課題の抽出と解決のための留意事項を幅広く取りまとめ

た。したがって、学校施設の在り方のみならず、安全指導等の重要性についても触れている。

(4) 本報告の活用

本報告では、学校施設の安全対策について、どの学校においても共通すると思われる一般原則を述べるとともに、過去に発生した事故について類型化し、それぞれに要因と対策を示し、さらに、建物等の各室・各部位ごとに事故防止のための一般的な留意点を示すこととした。したがって、本報告で示した対策について全てを実施する必要はない。また、本報告には含まれない特別な事情のある場合の安全管理については、それら一般原則等を考慮の上、実態を踏まえて関係者間で対策を検討することとされたい。

さらに、新增築や改築の場合だけではなく、既存の学校施設においても定期的に安全管理の状況について確認が必要であり、本報告は、その際にも活用されることを前提として記述している。

各学校やその設置者及び関係者が、これまでの取組を再点検し、より実効性のある取組を積極的かつ継続的に推進していくことのきっかけとなることを期待するものであり、実情に応じて適切な役割分担のもと実施されたい。

なお、別途検討が進められている「学校施設の評価システム」*¹においては、学校施設を評価する際の5分野の1つとして「安全性」が位置づけられており、とりわけ児童生徒等の生命に関わる重要な課題であることから、評価項目の設定に当たり、考慮することが望ましいとされている。例えば、学校施設の安全対策の実施状況について評価する場合、評価項目・指標等の設定の際に当たって本報告を活用することが有効である。

また、学校安全については、別途「学校安全教育資料作成協力者会議」で検討が進められており、そこでまとめられる成果*²と併せて本報告を活用することが望まれる。

*1 学校施設の評価システム : 文部科学省では、平成19年6月から学校施設の評価の在り方について調査研究協力者会議による検討を実施しており、平成21年3月に、「学校施設の評価の在り方について(最終報告)」が取りまとめられた。

*2 学校安全教育資料作成協力者会議における成果 : 文部科学省では、学校安全教育資料作成について協力者会議による検討を実施し「小学校教職員向け学校安全資料」を作成した。

第1章 本調査研究の趣旨

4. 本報告の構成

本報告は、以下の3章構成となっている。

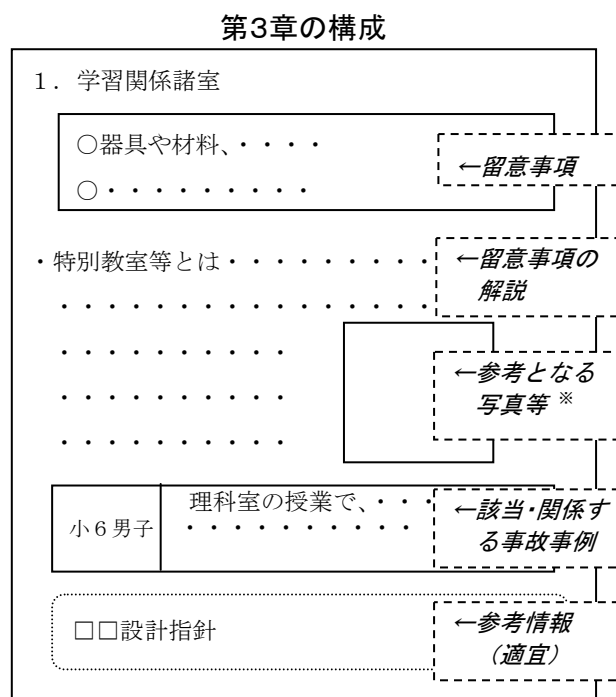
第1章：背景やこれまでの取組、本調査研究に至る流れやその方法などを概説している。

第2章：事故防止の基本的な考え方について、関連法令等を踏まえながら段階別に示し、さらに、事故種別毎の要因と対策について整理した。

第3章：事故防止の具体的な留意事項について、対象となる空間に着目して整理した。

- ー廊下等、各室計画レベルの留意点 → 第1節 各室における留意点
- ー開口部等、詳細設計レベルでの留意点 → 第2節 各部における留意点（建物）
第3節 各部における留意点（建物以外）

また、第3章では事故事例の分析に基づいて留意事項を抽出しており、次の図のように構成されている。なお、該当・関係する事故事例については独立行政法人日本スポーツ振興センターの発行する「学校管理下の死亡・障害事例と事故防止の留意点」を参考にした。



※ 写真は、参考として対策の一例を示したものであることに十分留意されたい。

第2章 学校施設における事故防止の基本的な考え方

1. 事故防止に関する基本的な考え方

学校は多数の児童生徒等を擁し、各教科等の学習において、教室内における授業の他、屋外における体験的な学習など様々な活動を展開している。また、休憩時間や放課後、クラブ活動等においては、児童生徒等が自発的・自治的に活動している。こうした様々な授業や活動が展開される中で、残念ながら施設に関する不慮の事故が発生している。したがって、学校における多様な学習内容・学習形態、児童生徒等の多様な行動を踏まえ、いかに施設に関連する事故を防止し、安全を確保していくかは重大な課題である。

学校施設における事故を防止するためには、多様な学習形態、弾力的な集団編成による活動を可能とする施設機能を確保しながら、物的ハザード（構造、施工、維持管理の不備などによるもの）の除去に努める必要があり、さらに、万が一事故が発生した際の被害が最小限となるよう努める必要がある。その際、児童生徒等の学習活動、遊び、運動その他の行動全般について、児童生徒等の発達段階を考慮した上で、事故がどの場所で起こりうるか、どのような防止策を講じられるかを、総合的に捉えることが重要である。

具体的には、新增築、改築、改修等の大規模な施設整備を行う際には、学校種別や敷地条件など個々の学校の実情に応じ、また、管理・指導などソフト面での取組を考慮の上、フェイル・セーフ^{*1}等の考え方に配慮しつつ、以下の点を踏まえて計画・設計を行うことが重要である。さらに、設計意図が的確に反映されるよう、施工段階でも留意することが重要である。

○危険性を内包する箇所（例えば、高所、階段等に面した吹抜け等）は、特に安全性を重視して計画・設計を行うとともに、その危険性を誰もが見過ごさないような（危険性が分かりやすい）デザインとすること。また、児童生徒等が立ち入るべきでない場所については、施錠するなど物理的な立

*1 フェイル・セーフ：機械などで、一部に故障や誤操作があっても、安全なほうに作動する仕組み。

第2章 学校施設における事故防止の基本的な考え方

入制限をすること。

- 事故防止の観点から、校庭、建物回りのスペース、建物内部及び外部の各部位等について見通しを確保し、死角となる場所をなくすこと。
- 事故を誘発するような明確な構造的な欠陥はもとより、事故につながる可能性のある隙間や突起など、児童生徒等が予測しにくい危険を十分に除去しておくこと。
- 扉など可動部材は外れることによる落下や指の挟まれ事故等に配慮すること。特に、機械制御により作動する場合は、十分安全性が確保されていることを確認すること。
- 重大な事故につながるおそれがある緊急事態発生時に、情報を迅速に関係者に伝えられるよう、必要に応じ、通報システムを導入すること。
- 児童生徒等の多様な行動に対して、万が一事故が発生しても、その被害が最小限となるよう、要所に緩衝材を設置するなどの配慮をした計画とすること。

また、新增築、改築、改修等の大規模な施設整備を行う際だけではなく、特に既存の学校施設については、施設の現状について点検・評価を行い、必要な予防措置を計画的に講じていくことが大切である。このことは、関係者が事故防止に関する意識を維持していく上でも有効な取組である。

2. 施設整備の各段階での事故防止の基本的な考え方

(1) 計画・設計段階

①基本的な考え方

ア. 関係者の役割

学校内に設置する各施設・設備について、計画・設計段階から、児童生徒等の多様な行動に対し十分な安全性を確保し、安心感のある施設環境を形成することが重要である。このため、計画・設計の初期段階から、学校教育等に関わる関係者の参画のもと、安全対策を検討していくことが重要である。

なお、安全対策の検討に当たっては、それぞれの学校での安全面の目標や課題を明確化するために、全国の学校等における事故事例に関する情報を適切に把握することが重要である。

イ. 関係法令

学校施設については、“建築物の敷地、構造、設備及び用途に関する最低の基準”について定めた「建築基準法」（昭和25年5月24日・法律第201号）や、“火災を予防し、警戒し及び鎮圧し、国民の生命、身体及び財産を火災から保護するとともに、火災又は地震等の災害に因る被害を軽減”することについて定めた「消防法」（昭和23年7月24日・法律第186号）など、建築物の安全に関わる様々な法令に基づき計画・設計を行う。

また、文部科学省では、計画・設計段階の基本的な考え方や留意事項を「学校施設整備指針」として取りまとめ、教育委員会等の設置者に示している。

②地域の関係者の参画

学校施設は、児童生徒等の学習及び生活の場であるとともに、まちづくりの核、生涯学習の場として地域社会において最も身近な公共施設である。このため、学校施設の計画・設計に当たっては、関係者の学校づくりへの積極的な参画を促しながら、理解・合意の下で進めていくことが重要である。

特に、学校と福祉施設や社会教育施設等との複合化、学校施設の高層化を計画する際には、関係者間で意見交換を十分に行い、共通理解を得つつ進めることが重要である。

安全な学校づくりを促進するためにも、設計に着手する以前の基本構想、基本計画など企画の段階から、教職員や保護者、地域の人々、行政関係者、専門家等の関係者の参画を得ながら、学校・地域・行政の緊密な連携協力を図るとともに、施設を利用する児童生徒等の意見にも配慮して計画・設計を進めていくことが重要である。

(2) 利用段階

①基本的な考え方

ア. 関係者の役割

学校施設の利用段階における児童生徒等の安全は、安全教育と安全管理を一体的かつ計画的に推進することで確保されるものである。このためには、学校及び関係者が相互に連携し、学校保健安全法の定める学校安全計画に基づき安全点検を実施し、必要な改善を図っていくことが重要である。併せて、継続的に具体的で分かりやすい安全指導*¹を行うことにより、学校内の危険箇所を児童生徒等に認識させ、自律的に判断して安全に行動することができる資質能力をはぐくむことも、日常生活での事故を減らす上で欠かせないことである。

さらに、教職員は、相互の連携を密にし、事故が発生しやすい休憩時間中や放課後において定期的な巡回等を行うなど、安全管理の徹底を図ることが重要である。その際、必要に応じてボランティア等の協力を得ることも有効である。

また、利用段階における安全の確保において、設置者の役割は大きく、安全点検の結果を踏まえた施設の改善では中心的な役割を果たすものである。加えて、学校のみでは判断が難しい点検箇所については、設置者が主体となって、あるいは専門家の協力を得ながら、安全点検を行うことが重要である。

以上のように、学校施設を学習及び生活の場として安全に維持するためには、設計意図、点検結果、補修・改修履歴等の学校施設の安全管理に関する情報を、設置者及び学校が専門家の協力を得るなどして文書等により継続的かつ確実に共有する必要がある。また、これらの情報を人事異動の際にも確実に引き継ぐことが重要である。さらに設置者が必要と判断する情報については、他の学校等に周知することが重要である。

さらに、経年劣化の進行等による安全性の低下に留意し、低下している場合は、速やかに補修等適切な対応を行うなど、継続的な改善を協力して図っていくことが重要である。

*1 具体的で分かりやすい指導 : 例えば、児童生徒等と教職員が一緒になり校内安全マップを作成することも有効である。

イ. 改善の進め方

安全点検の結果に応じ、注意が必要な場所について校内で速やかに情報共有するとともに、学校と設置者の双方において、早急に適切な対応を行わなくてはならないものと、中長期的に改善を要するものものを整理した上で、計画的・継続的に改善を図っていくことが重要である。その際、直ちに根本的な改善を行うことが困難な場合には、必要に応じて、当面の緊急的・応急的な代替措置を講じるなど、柔軟に対応することが重要である。

ウ. 関係法令

施設を含む“学校の管理”は、「学校教育法」((昭和22年3月31日・法律第26号))の定めにより、設置者が行うこととされている。また、“校舎その他の施設及び教具その他の設備”については、「地方教育行政の組織及び運営に関する法律」(昭和31年6月30日・法律第162号)の定めにより、教育委員会の職務権限とされている。

このような中、学校施設の利用段階では、“学校における保健管理及び安全管理に関する事項”を定めている学校保健安全法や、前述の建築物の安全に関わる法令等に基づき安全を確保する。

～学校保健法(昭和33年4月10日・法律第56号)の改正について～

学校保健法の一部改正が行われ、平成21年4月より学校保健安全法が施行される。その中で、国及び地方公共団体は、相互に連携を図り、各学校において保健及び安全に係る取組が確実かつ効果的に実施されるようにするため必要な施策を講ずるものとされている。また、同改正法では、学校安全計画については、①学校の施設及び設備の安全点検、②児童生徒等に対する通学を含めた学校生活その他の日常生活における安全指導、③教職員に対する研修に関する事項について記載した計画を策定し、これを実施しなければならないこととされている。(法改正の内容等については、「学校保健法の一部を改正する法律の公布について」(平成20年7月9日・20文科ス第522号)を参照されたい。)

第2章 学校施設における事故防止の基本的な考え方

また、施設の安全に関しては、民法に基づく、学校施設を含む「土地の工作物」の管理責任についても留意する必要がある。この管理の責任は、工作物の占有者や所有者に課されており、学校及び設置者は、事故等を含む損害の発生を防止する責任を負っている。加えて、国立学校や公立学校の場合、国家賠償法の規定により、公の営造物の設置又は管理の瑕疵については、客観的に営造物に瑕疵があれば、それだけで国等が損害賠償責任を負わなければならないことが定められている。

学校教育法

第5条 学校の設置者は、その設置する学校を管理し、法令に特別の定のある場合を除いては、その学校の経費を負担する。

地方教育行政の組織及び運営に関する法律

(教育委員会の職務権限)

第23条 教育委員会は、当該地方公共団体が処理する教育に関する事務で、次に掲げるものを管理し、及び執行する。
7 校舎その他の施設及び教具その他の設備の整備に関すること。

学校保健安全法

(目的)

第1条 この法律は、学校における児童生徒等及び職員の健康の保持増進を図るため、学校における保健管理に関し必要な事項を定めるとともに、学校における教育活動が安全な環境において実施され、児童生徒等の安全の確保が図られるよう、学校における安全管理に関し必要な事項を定め、もつて学校教育の円滑な実施とその成果の確保に資することを目的とする。

(学校安全に関する学校の設置者の責務)

第26条 学校の設置者は、児童生徒等の安全の確保を図るため、その設置する学校において、事故、加害行為、災害等（以下この条及び第29条第3項において「事故等」という。）により児童生徒等に生ずる危険を防止し、及び事故等により児童生徒等に危険又は危害が現に生じた場合（同条第1項及び第2項において「危険等発生時」という。）において適切に対処することができるよう、当該学校の施設及び設備並びに管理運営体制の整備充実その他の必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

民法

(土地の工作物等の占有者及び所有者の責任)

第717条 土地の工作物の設置又は保存に瑕疵があることによって他人に損害を生じたときは、その工作物の占有者は、被害者に対してその損害を賠償する責任を負う。ただし、占有者が損害の発生を防止するのに必要な注意をしたときは、所有者がその損害を賠償しなければならない。

2 前項の規定は、竹木の栽植又は支持に瑕疵がある場合について準用する。

3 前2項の場合において、損害の原因について他にその責任を負う者があるときは、占有者又は所有者は、その者に対して求償権を行使することができる。

国家賠償法

第2条 道路、河川その他の公の营造物の設置又は管理に瑕疵があつたために他人に損害を生じたときは、国又は公共団体は、これを賠償する責に任ずる。

2 前項の場合において、他に損害の原因について責に任ずべき者があるときは、国又は公共団体は、これに対して求償権を有する。

②学校安全計画と安全点検

ア. 学校安全計画の策定

学校保健安全法に基づく学校安全計画は、学校において必要とされる安全に関する具体的な実施計画であり、毎年度、学校の状況や前年度の学校安全の取組状況を踏まえ、作成されるべきものである。

学校保健安全法

(学校安全計画の策定等)

第27条 学校においては、児童生徒等の安全の確保を図るため、当該学校の施設及び設備の安全点検、児童生徒等に対する通学を含めた学校生活その他の日常生活における安全に関する指導、職員の研修その他学校における安全に関する事項について計画を策定し、これを実施しなければならない。

イ. 安全点検の実施

施設・設備の日常的な変化については、教職員が各学校において点検が必要な項目を認識した上で、学校安全計画に基づき、安全点検を行うことが重要である。その際、児童生徒や保護者、学校医等の目線を含めた多面的な安全点検が行われるよう工夫したりすることも有効である。特に、OAフロア化（窓下の腰壁の高さが相対的に低くなる）や手すりの設置等、改修により施設の状況

第2章 学校施設における事故防止の基本的な考え方

に変化が生じた場合には、改めて安全点検を行うことが重要である。

その一方で、対象や項目によっては、構造上の複雑さや表面の塗装等により、教職員では金属疲労・腐食・亀裂等の状態を正確に把握できない場合もある。判断が難しく、安全性の確認が困難な場合には、定期又は臨時に専門家による点検を行うことが重要である。

ウ. 安全の確保

点検の結果に応じて、危険物の除去、施設・設備の修繕、危険箇所の明示、立入禁止や使用禁止又は使用場所の変更を行うなど適切な措置を講じなければならない。これらの措置が学校内で実施できない場合には、学校保健安全法の定めにより、学校の設置者に対し、その旨を申し出るものとされている。

学校保健安全法

(学校環境の安全の確保)

第28条 校長は、当該学校の施設又は設備について、児童生徒等の安全の確保を図る上で支障となる事項があると認めた場合には、遅滞なく、その改善を図るために必要な措置を講じ、又は当該措置を講ずることができないときは、当該学校の設置者に対し、その旨を申し出るものとする。

3. 事故種別毎の基本的な考え方

学校施設内の様々な場所で起こる事故のうち、転落事故・衝突事故（転倒後の衝突を含む）・転倒事故・挟まれ事故・落下物による事故・遊具における事故について、事故種別の事故防止の考え方について示す。

なお、学校施設に関わる事故は、感電や漏電による事故、ガスによる事故、エレベーターに関わる事故、機器等の故障や誤操作による事故、性能劣化による事故、プールの排(環)水口への吸引事故など多岐にわたっている。ここで分類されないこのような事故についても留意し、適切に対応することが重要である。

(1) 転落事故

高所から落下する事故には、^{ひさし}庇、窓、天窓、屋上、階段等に面した吹抜け、

バルコニー等から落下する事故（墜落事故）と、階段から転げ落ちる事故（転落事故）があるが、本報告においては、以下、両者を併せて転落事故ということとする。

転落事故は他の事故と比較して特に死亡や障害につながる可能性が高い。事故を未然に防止するために、転落の危険がある場所については、一見して危険であることを理解しやすいデザインや、具体的で分かりやすい効果的な表示等による注意喚起など、各部について、細部に至るまで十分な安全性を確保した計画・設計とすることが重要である。また、既存施設についても、点検を適切に行い、必要に応じ速やかに改善することが重要である。

立入りを想定していない場所における転落事故防止のためには、日頃の指導や効果的な表示により立入禁止の徹底を図るとともに、必要に応じ、手すりや防護柵等を設け、危険箇所近づけないよう施設面での対策を講じることが重要である。やむを得ずそのような場所で活動する場合は、事前に点検を実施し、必要な措置を講じた上で、教職員が同席し適切に指導^{*1}することが重要である。

普段、児童生徒等が近づくことを想定している場所における転落事故防止のためには、行われる活動内容・活動形態を踏まえつつ、児童生徒等の多様な行動に対し、十分な安全性を有しているか確認し、必要に応じ、手すりやフェンスの設置等について検討を行うことが重要である。併せて、手すりの設置に当たっては新たな危険が生じていないか、足掛かりとなるものは設置されていないか等確認することが重要である。

また、階段から転落する事故は、転落事故の中で最も多く、その原因は階段で足を滑らせる、踏み外す、引っ掛ける、バランスを崩すことによる事例や、対人衝突後転落する事例が多い。日常及び避難時の通行の場として、十分安全な面積、形状とするとともに、事故や事故につながる危険な行動を誘発する要因がないように配慮して計画するとともに、転落につながる床面等の磨耗や損傷は放置しないことが重要である。

*1 適切に指導 : 活動に当たっては、例えば、活動前に想定される危険について児童生徒等に指摘させる、転倒しやすい履物を避けるなどの安全確保のための指導を行うことも有効である。

(2) 衝突事故（転倒後の衝突を含む）

衝突事故は人や建物等のどこかに体をぶつける事故であり、対人衝突と対物衝突に分けられる。さらに、対人衝突は、直接事故に結びつく場合と、対人衝突によりバランスを崩して物にぶつかる場合に分類される。なお、衝突事故で最も多いのが、運動場や屋内運動場等における対人衝突であるが、これらの事故は本報告の対象外とした。

休憩時間に校舎内でふざけていたり、走っていたりするときに発生する衝突事故は多く、衝突対象に着目すると件数は壁面が多いが、重大な事故となるのはガラスの破損を伴う衝突事故、金属や石など硬い面がむき出しになった部分や面取り*1が行われていない柱等の出隅*2へ衝突する事故等が挙げられる。

衝突事故を未然に防止するためには、「衝突対象を除去すること。衝突対象の存在や他人の接近を認識しやすくすること」、「衝突しにくい環境をつくること」等が重要である。前者の具体例としては、衝突のおそれがある場所から割れやすい大型の鏡等を除去すること、対人衝突が起こりうる場所では見通しを良くすること、ガラス等視認性が低いものについては、ないと錯覚して衝突しないように分かりやすい位置に目印等をつけることなどがあげられる。また、「衝突しにくい環境をつくること」としては、衝突の危険性がある対象物の手前に手すり等を設置し、物理的に近づけないようにすること等が考えられる。

また、衝突事故が起きた際の被害を最小限とするためには「衝突した際の衝撃を小さくする」ことが重要である。衝突した際の被害が大きくなりがちな硬い場所や鋭利な角、衝突が頻繁に起こりやすい見通しの悪い場所等は予め緩衝材を設置するなどの配慮や、突起物を設けないことなどが重要である。

衝突事故のうち、ガラスの破損を伴う事故は発生率も高く、大きな被害が生じやすい。ガラスの持つべき安全性能は「破損しにくいこと」、「加撃物が貫通しにくいこと」、「破片が飛散しにくいこと」、「破片が鋭利でなく、しかも小粒であること」に大別される。児童生徒等の行動・行為等を把握し、適切なガラス等の材料を選択することが重要である。

*1 面取り : 各断面を持つ建築部材の出隅を削り取り面を作ること。

*2 出隅 : 二つの面が出合って出来る稜線。角。

(3) 転倒事故

転倒はつまずいたり滑ったりして転ぶ事故で、特に階段で転倒すれば重大な事故に発展することもある。原因としては床が濡れた状態にあることや、滑り止めのための床材・部品が外れているなど経年劣化等によることが多い。

転倒事故を未然に防止するためには、床には滑りやすい材質のものを避けることが重要である。特に水を使用する部分や雨等が持ち込まれる部分の内装には、耐水性、耐湿性及び耐食性に優れ、かつ、濡れても滑りにくい材質のものを使用することが重要である。

また、転倒事故が起きた際の被害を最小限とするためには、誤って転倒し頭などを強くぶつけたときにもけがをしにくいなど、その場所の行動に応じた床材等を選択することも重要である。

(4) 挟まれ事故

挟まれ事故は、扉や窓などに指などを挟まれる事故であり、教室やトイレの扉で多く発生している。また、校門や側溝の蓋など重量のあるものや、防火シャッターなど機械制御により作動するもので発生する挟まれ事故については、発生件数は多くないものの重大な事故につながることが多い。また、扉における挟まれ事故は、戸と枠の間だけでなく、扉の蝶番側、戸と戸袋の隙間等でも発生している。

挟まれ事故を防止するには、衝撃を和らげるための柔らかい材料を適切に設けたり、ドアクローザー*¹の設置等、開口部の急な開閉を防いだりするための配慮をすることが重要である。また、蝶番*²側の隙間や戸袋*³など挟まれ事故の危険性がある場所には、必要に応じ覆いをつけるなどの工夫をすることが重要である。

* 1 ドアクローザー：開放した扉を自動的に閉める装置。その際、急激に閉じることがないように動作を緩慢にする機能をもつ。

* 2 蝶番：開き戸、開き窓の軸となる金物。

* 3 戸袋：戸を収納しておくための囲い。

(5) 落下物による事故

落下物による事故は、バルコニーに置いたものや老朽化した外装タイル、屋根雪等が落下してきてぶつかる事故である。

事故防止対策のうち建物側の対策としては、手すりの天端や笠木に適切な勾配を設けるなど、上部に物を置けない形状とすることが重要である。また、ガラスが破損した際に破片が落下しにくい安全ガラスの使用についても検討することが重要である。さらに、外壁のタイルやモルタル等が落下する危険性がある場合は放置せず、専門家による調査を行うことが重要である。

また、屋外への出入口や建物の周辺、屋内では吹抜けなど上部からものの落下の可能性がある場所は、落下物、落下雪等による危険を防止できるよう設計することが重要である。必要に応じ植え込みや樹木を設置し、物理的に近づけないようにすることも有効である。

この他、教室用家具等の転倒や照明設備の落下が、事故につながることもある。書棚、可動式物入れ、その他の重量物等が地震や児童生徒等の衝突等による力で転倒や落下等しないようにすることが重要である。そのためには、家具や棚、その他の重量物は重ねないことを原則とし、必要に応じて金物で固定すること等が重要である。また、蛍光灯など照明設備には落下防止措置を行うとともに、必要に応じて破損防止措置を講じることが重要である。

(6) 遊具における事故

遊具における事故は、落下、可動部との衝突、絡まり・ひっかかり、挟まれ等によるものが多く発生しており、小学校低学年に多い傾向がある。事故の発生原因は、遊具の構造、維持管理等の不備による「物的ハザード*1」と、危険な行動、服装など利用に関する「人的ハザード」とが関わりあって発生することが多く、一つの要因に限定することは難しい場合が多い。教職員・設置者は、重大な事故につながる物的ハザードを中心に除去し、児童生徒等のみで利用し

*1 ハザード : 偶発性の強い危険。ここでは、遊びが持っている冒険や挑戦といった、遊びの価値とは関係のないところで事故を発生させるおそれのある危険性のことをいう。

でも安全性を十分確保できるようにすることが重要である。併せて、人的ハザードを除去するため、危険な遊び方をしないよう発達段階に応じて適切な指導を行うことが重要である。

なお、遊具における留意点については、「都市公園における遊具の安全確保に関する指針（改訂版）」（平成20年8月 国土交通省）及び、「遊具の安全に関する規準（JPFA-S:2008）」（平成20年8月 社団法人日本公園施設業協会）を参考にする。同指針（改訂版）における「配置」及び「構造」における、主なポイントは以下の通りである。

○遊具の配置

- ・ 遊具周辺も含めた利用動線や各遊具の運動方向を考慮した安全領域などに配慮する
- ・ 硬い設置面には配置せず、必要に応じて設置面への落下に対する衝撃の緩和措置についても検討する

○遊具の構造

（絡まり・ひっかかり対策）

- ・ 衣服の一部などが絡まったり、身体がひっかかるでっぱり、突起、危険な隙間などを設けない
- ・ 突起の形状に留意し、埋め込み、ふたを被せるなど工夫する

（可動部との衝突対策）

- ・ 可動部と地面の間に適切なクリアランス*1を確保する
- ・ 可動部との衝突による衝撃を緩和する

（落下対策）

- ・ 落下防止柵を設ける
- ・ 登れないように足掛りをつくらない

*1 クリアランス : 間隔。空間。例えば、ぶらんこにおける着座部底面の最下点から着地面までの間隔。（＝スイングクリアランス）

第2章 学校施設における事故防止の基本的な考え方

(挟み込み対策)

- ・ 身体の一部が引き抜けなくなるような開口部や隙間を設けない（その他の危険対策）
- ・ つまづかないように基礎部分を埋め込むか、垂直に立ち上げず設置面にすり付ける*¹
- ・ 遊具のどの部分にも、切傷や刺傷の原因となる鋭い尖端、角、縁（ふち）、ささくれをつくらない
- ・ 部品や部材を簡単に外すことができないようにする

(その他)

- ・ 材料の耐水性や耐候性、仕上げにも配慮する
- ・ 点検整備、部品交換が容易なものとする

*1 すり付ける : 滑らかに接続させること。

第3章 事故防止の留意点

第1節 各室における留意点

1. 学習関係諸室

- 器具や材料、教材等を収納するための空間を確保することが重要である。
- 特別教室等では、危険な薬品等を安全に保管することのできる空間を準備室内に設けることが重要である。
- 特別教室等では、地震等による薬品の落下及び薬品棚の転倒等が起こらないように計画することが重要である。
- 特別教室等では、有害物質を浴びた場合等に備え、緊急用シャワーや洗眼装置等を設置することも有効である。
- 屋内運動場等の上部を観覧席などとして計画する場合は、そこで行われる活動内容に応じ、安全対策を講じることが重要である。

- ・ 特別教室等とはそれぞれ以下のような教室及びその準備室（準備コーナー）を指す。

小学校：理科教室、図画工作教室、家庭教室

中学校：理科教室、美術教室、技術教室、家庭教室

高等学校：理科関係教室、美術・工芸・書道教室、専門教育関係教室

- ・ 危険な薬品、刃物、熱湯等を用いる部屋では、軽微な衝突等により重大な事故に結びつくことがあるため、授業・活動内容、必要となる各種設備・機器等を踏まえた面積、形状等とすることが重要である。

- ・ 危険な薬品や鋭利な工具、包丁等を収納するための物入れ等を確保し、施錠できるよう計画することが重要である。また、収納した物入れ等が倒れたりすることのないようにすることが重要である。



緊急用シャワー

- ・ 理科教室や実験・実習室には、突発的な事故により危険な薬品等を浴びた場合や衣服に着火した場合*1などの被害を最小限にするため、緊急用シャワー

*1 衣服に着火した場合：移動することにより、逆に火の勢いを強めたり、燃焼の範囲を広げたりする可能性があることに留意する必要がある。

第3章 事故防止の留意点

や洗眼装置等を設置することが望ましい。また、揮発性の溶剤等を用いる部屋では、必要な換気を確保するため換気扇等を設置し、有害物質が室内に拡散しないようにする等、行われる授業・活動内容を踏まえ、児童生徒等の健康と安全に十分に配慮した施設環境を確保することが重要である。

- ・ 屋内運動場等の上部を、観覧席や走路等として計画する場合は、十分安全な面積、形状等とするとともに、適切な高さで十分な強度を持った腰壁や手すりを設置することが重要である。維持管理用のキャットウォーク*¹等児童生徒等が通常使用することを想定していない場合も、転落防止を常に意識し、何らかの事情で使用することとなった場合は、事前に点検し、必要な措置を講じた上で、教職員が同席し適切に指導することが重要である。
- ・ 屋内運動場等におけるステージ周辺の昇降装置など、事故につながる可能性のある設備については、操作盤等をカバー等で覆い、施錠するなど十分安全性を確保することが重要である。

【利用段階の留意点】

- ・ 振動で収納庫等の扉が開かないように、開き扉の中央に止め金具を取り付けたり、頑丈な壁や天井等に金具で上部を固定したりすることが重要である。
- ・ 危険な薬品や鋭利な工具等の収納庫等の鍵を厳重に管理し、鍵をはずした状態で長時間放置しないよう留意することが重要である。
- ・ 屋内運動場等におけるステージ周辺の昇降装置等、事故につながる可能性のある設備については、専門家による定期点検による維持管理に加え、児童生徒等がその周辺でふざけたりしないよう指導することが重要である。

(近年の事故事例より)

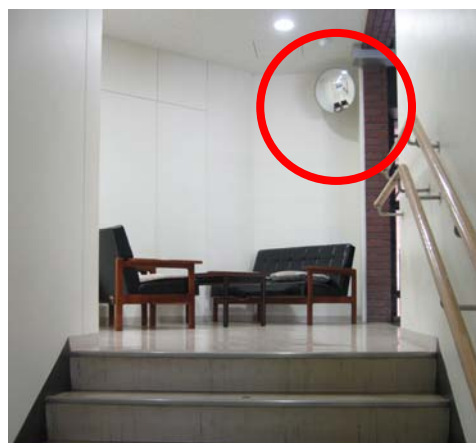
小6 男子	理科教室の授業で、気体の発生を確認する実験をしていた時、予想以上にアルコールが激しく燃え、衣服に着火した。そのため、上半身に広範囲の火傷を負った。
-------	---

*1 キャットウォーク : 点検や作業のために、高所に設けられた狭い通路。

2. 廊下

- 日常及び避難時の通行の場として必要な照度を確保し、十分安全な面積、形状等とすることが重要である。
- 廊下の曲がり角、廊下と階段の接続部等は、出会い頭の衝突防止に配慮し、見通し良くするなど形状等を工夫することが重要である。
- 廊下の突き当たり部は、衝突事故防止に配慮した計画とすることが重要である。
- 児童生徒等が走ったりふざけたりすることに起因する事故が特に発生しやすい場所であることを認識し、必要な対策を講じることが重要である。

- ・ 児童生徒等の行動特性や動線等に配慮した計画とし、特に、動線が交差する場所や児童生徒等が集まることが予想される場所は、誤って衝突や転倒がおきても重大な事故とならないように、十分安全であるような面積、形状とすることが重要である。



鏡を設置し、出会い頭の衝突に配慮した廊下

- ・ 特に、曲がり角や教室の出入口など、見通しが悪く出会い頭の衝突事故が発生しやすい場所や、足元へ意識が向かうため正面に対する注意が行きにくくなる階段と廊下の接続部等は、見通しを確保し、余裕をもったスペースの計画とすることが望ましい。そのため、廊下の曲がり角を隅切り^{*1}したり、鏡を設置したりすること等も有効である。
- ・ 直線状の長い廊下の突き当たりは、児童生徒等が走っている際、止まりきれずに衝突する事故が多く発生しているので、衝突防止に配慮するとともに、万が一、事故が発生しても被害が最小限となるよう、緩衝材を設置する等の配慮が重要である。なお、突き当たり部に開口部を設ける場合は、衝突・転落^{*2}防止のための手すりや格子等の防護柵、植栽等を設置することにより物理的に開口部に近づけなくする等、配慮することが重要である。また、スロープについても、同様に配慮することが重要である。

*1 隅切り : (通路の) 出隅を円弧または直線で切り取ること。

*2 転落 : 2階以上の階にある開口部は転落のおそれもあることに留意する。

第3章 事故防止の留意点

- ・ 手洗い、流し等は廊下に面して設置されることが多い。濡れると滑りやすく危険なので、通行部分が濡れることのないよう配慮することが望ましい。その際、コーナー等として確保することも有効である。

【利用段階の留意点】

- ・ 効果的な表示による片側通行や動線が交差する場所における一旦停止の誘導、走らないことの注意喚起等も、廊下における衝突防止に有効である。



動線はずして設置された手洗いコーナー

- ・ 通路に植物等を効果的に設置し、走りにくい環境とすることも有効である。その際、設置した植物への衝突等、新たな事故が発生しないよう配慮することが重要である。



植物等を設置した廊下

⇒ 参照:P40「第2節2.(1)床」(廊下に面して手洗い、流し等が設置されている等、床が濡れる場合)

(近年の事故事例より)

小3男子	昼食時休憩時間中、廊下で友人と遊んでいた。競走することになり、突き当りの理科室ドアに勢いよくゴールタッチしたところ、ガラスが破損し右腕を負傷した。
小1男子	始業前の特定時間中、教室に戻ろうと1階から階段を上がり2階の廊下に達した際、廊下から階段に向かっていた他の児童の頭部が本児童の右目部分に衝突し、負傷した。

3. 階段

- 日常及び避難時の通行の場として、十分安全な面積、形状等とすることが重要である。
- 特に、吹抜け等に面した階段では、転落すれば重大事故になりやすいため、十分配慮することが重要である。

- ・ 階段は一度バランスを崩せば、容易に転落し、大事故につながりやすい場所である。また、通行の場であるため、他者を巻き込むおそれもある。段を明瞭に意識できるように段鼻^{*1}を目立たせたり、段の有無を誤解させたりしないように配慮することが重要である。



下まで転落しないよう吹抜けに格子を設けた階段

- ・ 平成 12 年の建築基準法施行令の改正により、建築基準法施行令 25 条で、階段には側壁の有無にかかわらず手すりの設置が義務づけられた。併せて、手すりのない側には側壁かこれに代わるものの設置が義務づけられている。



滑り降りることができないように突起を設けた側壁

- ・ 外部階段や吹抜け等に面した階段など、転落のおそれのある場所に設ける階段の側壁や手すり等については、建築基準法施行令において高さは規定されていないものの、「バルコニー等に設けるさく」と同等もしくは、身を乗り出すなど児童生徒等の多様な行動を踏まえ、それ以上の安全性を確保可能な高さとする事が重要である。

- ・ 転落防止のため、側壁や手すり等を設ける場合も、別途、昇降補助のための手すりを設置することが望ましい。

* 1 段鼻 : 階段の段の先端。

第3章 事故防止の留意点

- ・ 児童生徒等が、手すりや側壁の上を滑って遊ばないように、手すりや側壁上部に突起を設ける等、工夫することが重要である。併せて、ネット等により転落を防止することが重要である。
- ・ 踊り場等、階段から転落した際に衝突する可能性がある場所にガラス等を設ける場合は、衝突防止のための手すりや格子などの防護柵、植栽等を設置することにより物理的にガラス等に近づけなくする等、配慮することが重要である。

⇒ 参照:P50～52「第2節4. (3)バルコニー等」(手すり)

【利用段階の留意点】

- ・ 階段は重大な事故に繋がりやすいということや、手すり・側壁から身を乗り出したりその上に乗ったりすると転落の危険性があることについて、児童生徒等に十分認識させることが重要である。

(近年の事故事例より)

小3 女子	昼食時の休憩時間、校舎内の階段で手すりにお腹をあてて滑り降りようとしていた。途中でバランスを崩し、体がでんぐり返しになった後、片足が階段の手すりに引っかかり、片手が上の手すりの支柱を握っていたが、手が離れ1階まで落下した。
小3 女子	階段の上にある手すりから下の様子を見ようとしたとき、勢い余って下の階段に転落。下から4段目のあたりに落ち、下まで転がり落ちた。

【参考】建築基準法施行令

(階段等の手すり等)

第25条 階段には、手すりを設けなければならない。

2 階段及びその踊場の両側(手すりが設けられた側を除く。)には、側壁又はこれに代わるものを設けなければならない。

(屋上広場等)

第126条 屋上広場又は2階以上の階にあるバルコニーその他これに類するものの周囲には、安全上必要な高さが1.1メートル以上の手すり壁、さく又は金網を設けなければならない。

第2節 各部における留意点（建物）

1. 開口部

（1） 共通事項（ガラス部分）

- ガラスは、人体及びボール等の衝撃や、地震、風等の非常災害に対し破損しにくく、又は破損しても事故につながらないように、各種ガラスの性能を十分に踏まえ、使用場所及び使用目的に適したものを選択することが重要である。（安全ガラス等の使用）
- ガラスを用いた開口部への衝突を未然に防ぐため、適切に手すり等を設置することが重要である。（ガラス面の保護）
- 錯覚して衝突しないように、ガラスが認識できる工夫をすることが重要である。（視認性の確保）

- ・ ガラスに関わる事故は、発生率の高さに加え、重大事故につながる可能性が高いため、ガラスの使用に当たっては安全性に十分配慮することが重要である。特に、教室や校舎の出入口、廊下、トイレ付近は、ふざけている最中のガラス事故が多く発生しているため、児童生徒等は他のことに夢中になっていると注意力が弱まることに配慮することが重要である。



強化ガラスの割れ方
提供) 板硝子協会

（安全ガラス等の使用）

- ・ 通常ガラスよりも破損しにくく、破損しても破片が小粒で鋭利にならない強化ガラスや、破片が飛散しにくい合わせガラスなど、使用場所及び使用目的に適したものを選択することが重要である。
- ・ 災害時の避難路に面したガラスは安全ガラスとすることが望ましい。（法律で網入りガラスを用いなければならない場所もある。）



合わせガラスの割れ方
提供) 板硝子協会

第3章 事故防止の留意点

- ・ 屋外に面したガラス又は吹抜けに面した部位や高所にあるガラスのうち、破損したときに破片が下を通行している児童生徒等に落下する可能性がある場所については、合わせガラスの使用等破損時の飛散防止に留意することが重要である。また、既存の学校においてそのような場所にガラスを用いている場合は、板ガラス（強化ガラスを含む）の破片の飛散を防止する飛散防止フィルムを、専門家のアドバイスを受けながら*1使用すること等も有効である。

（ガラス面の保護）

- ・ 使用場所に応じ、ガラスへの衝突防止のため、格子やフェンス等を設置し、物理的に防護することが重要である。特に、校庭に面する開口部、屋内運動場の開口部等はボール等による衝撃を想定した計画とすることが重要である。また、ガラスへの衝突防止のため、開口部には必要に応じ衝突防止のための手すりや格子等の防護柵を設置することが重要である。
- ・ 机や可動式の家具等が衝突して、ガラスが破損することのないよう、腰壁の高さを適切に設定したり、物理的に衝突しないように工夫したりすることが重要である。
- ・ ガラス部分に手を当て、戸を開閉しようとしてガラスが割れることのないように、適切な位置にハンドルや中棧等を設置する等、配慮することが重要である。
- ・ 児童生徒等のガラスへの衝突防止のため、手前に植え込みや柵等を設置し、ガラスに近づきにくい環境をつくることも有効である。

（視認性の確保）

- ・ 透明ガラスの面積が大きい場合は、錯覚して衝突することを避けるため、ガラスが認識できるよう、シールや格子等を目の高さに目立つように設けることが重要である。特に外部等明るい場所に面した開口部や、内部と外部の床仕上げが類似している場合の境界に設けるガラスは視認性が低くなるため、配慮することが重要である。



錯覚して衝突しないよう
工夫された開口部

*1 専門家のアドバイスを受けながら : 破損した際に飛散防止フィルムと一体の大きな塊となって落下する恐れがあるため

(その他)

- 出入口におけるガラス事故防止のため、ガラス部分は上部に設定することが望ましい。その一方で、引き戸を開閉する際の出会い頭の衝突を防ぐため、児童生徒等がお互いを確認できるよう視認性を確保することも有効である。
- ガラス面を格子で挟み割れにくくしたり、ガラスを格子で分割し1枚あたりの面積を小さくしたりすることで、破損しにくく、また破損しても重大な事故とならないようにすることも有効である。

【利用段階の留意点】

- ガラスは衝突等によって簡単に破損し、その破片により死亡や障害につながる可能性があることについて児童生徒等に十分認識させるとともに、その周辺で危険な行動をとることがないように、継続的に指導を行うことが重要である。
- 点検によりガラスのひび割れや破損、飛散防止フィルムの劣化等が確認された場合は、補修や交換することが重要である。
- ガラスが破損し交換の必要性が生じた時は、必要に応じ、同程度以上の安全性能を有するガラスを使用することが重要である。

(近年の事故事例より)

小4 男子	台風の強風で清掃ができなかったため、全校児童が教室で一斉にビデオを視聴していた際、突風が吹き窓ガラスが割れて飛び散り、顔面を破片で切った。
中1 男子	給食の準備中、ふざけていて、友人の体があたったため、よろけて窓ガラスに手をつき、ガラスが割れ、左手首を切った。
小1 男子	昼食時休憩時間中、体育館の入り口の開き戸を勢いよく押して中に入ろうとした。開いたと思って、顔を窓に突き出したところ開いていなかったため、ガラスに衝突し、ガラスが割れ、顔面を負傷した。
中3 男子	友人と鬼ごっこをしていて、前を走っていた友人がドアを閉めて押さええていたが、無理に開けようとガラス部分を勢いよく押したため、右腕、左腕、頭部を負傷した。

【参考】 ガラス等の性質について

強化ガラス (JIS R 3206)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 熱処理により割れにくい ・ 破損時に細片となる
合わせガラス (JIS R 3205)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2枚以上の板ガラスに中間膜を挟み全面接着したもの ・ 破損時に破損の多くが飛散しない
飛散防止フィルム (JIS A 5759)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築用窓ガラスフィルムの種類で、窓ガラスに直接はる ・ 衝撃によるガラスの飛散の防止となる

(参考：日本工業規格 <http://www.jisc.go.jp/index.html>)

【参考】

- 「人体衝突が起こりやすく、安全設計の必要度が高いと考えられるガラス」とは
(学校等の場合)

学校等における人体衝突が起こりやすく、安全設計の必要度が高いと考えられるガラスとは、「短辺の長さが45cm以上」かつ「床面から図って60cm未満の高さに下辺があるガラス」である。(衝突時に、全身貫通による障害が起こりうるガラス寸法)

{	45cm：全身貫通による障害が起こりうるガラス寸法の下限 60cm：衝突しても、全身貫通を起こし難い高さ	}
---	---	---

- 「ガラスの大きさに関する障害発生の頻度と障害の程度」について

「一般に、寸法が小さくて厚さが薄いガラスは、破片による障害の程度は軽いが、破壊強さは低くて割れやすく、したがって障害発生の頻度は高い。一方、大きくて厚いガラスは破壊強さが強くて割れ難いが、もし万一割れたときには、重傷になりやすい。」

(出典：「改訂版ガラスを用いた開口部の安全設計指針」平成3年2月(財)日本建築防災協会)

(2) 共通事項（その他）

○ 開口部は、児童生徒等が日常の活動において事故が発生することなく円滑に移動や開閉等を行うことができ、また、地震、暴風等に対し破壊等することのないよう十分安全でかつ利用しやすい構造、形式等とすることが重要である。特に、扉と枠の間への挟まれ事故や戸袋など危険性がある隙間への挟まれ事故について配慮することが重要である。

- ・ 引き戸や引き違い窓等における挟まれ事故を防止するため、扉と枠の間には衝撃吸収ゴム等を設置することが望ましい。
- ・ 蝶番側の隙間への指等の挟まれ事故を防止するため、危険性がある隙間が隠れるよう覆いを設置する等、配慮することが重要である。
- ・ 引き戸等は、開ける際に、引き手部分が戸袋に引き込まれて指が挟まれる事故を防止するため、ストッパーを設置し引き残しを確保することが重要である。また、戸の引き込み部分や、建具間での挟まれ事故についても配慮することが重要である。



蝶番側の隙間に指を挟まれないように覆いが設置された開き戸

【利用段階の留意点】

- ・ 引戸の開閉が滑らかでない場合は戸車の異常が考えられる。レールから戸車が外れ、窓枠が落下すれば重大な事故につながる可能性があるため、早急に点検することが重要である。
- ・ 衝撃吸収ゴムやストッパー等が劣化したりはがれたりせずに有効に機能しているか、定期的に点検することが重要である。

第3章 事故防止の留意点

(近年の事故事例より)

小6 男子	友人とふざけていて、追いかけられ音楽室に逃げた際、防音の扉をお互い引き合っていて、扉が勢いよく閉まり指の先を挟んだ。
小3 男子	休憩時間中、体育館で遊んでいた本児童が教室に戻る途中、他の児童を驚かせようとして、扉の端のカーテンに隠れていた。後から来た他の児童がそれに気がつかず、開いていた扉を閉めた際、本児童は指を蝶番の間に挟んだ。
小3 男子	学級活動中、教室前の廊下の壁際に立っていた際、他の児童が本児童の上の窓を閉めたところ、窓が外れて落下し、ガラスが割れて顔面に負傷した。

(3) 窓

- 腰壁の高さを適切に設定することや手すりを安全な高さに設けること、児童生徒等が転落しないよう開口幅の制限を検討すること、または、同等の安全性を確保することが重要である。
- 窓下には足掛りとなるものを設置しないことが重要である。
- 手すりの設置に当たっては新たな危険箇所とならないようにすることが重要である。

- ・ このセクションで示す窓は、転落のおそれがある窓であり、2階以上の階にある外部に面した窓（バルコニー等が設置されている場合は除く）や吹抜け等に面した窓を指す。
- ・ 転落のおそれのある窓に設ける手すりについては、建築基準法施行令において定められている、「バルコニー等に設けるさく」と同等もしくは、児童生徒等の多様な行動を踏まえ、それ以上の安全性を確保可能な高さに設けることが重要である。
- ・ 開閉方式の検討では、児童生徒等が転落しないように、例えば、引違い窓において、開口幅を制限できる開口制限ストッパーを設置することも有効である。ただし、窓による自然換気が計画されている場合は、有効な面積の確保にも配慮することが重要である。
- ・ 開き窓や、すべり出し窓等を設ける際は、開口幅を制限する等転落事故防止に配慮するとともに、開放した際に動線をふさぎ衝突の原因とならないよう配慮することが重要である。



窓に設置された手すり



開口幅が制限された片開き窓
開くときに、身を乗り出して
転落しないよう手すりも設置
(二重に配慮されている)

第3章 事故防止の留意点

- ・ 窓下には足掛りとなるものを設置しないことが重要である。書棚やロッカー等を設置する場合は、足掛りとならないようにし、併せて、窓からの転落防止に一層配慮することが重要である。
- ・ 事故防止のために設置した手すりに乗っているときに事故にあうなど、新たな危険場所となる場合もあるため、手すりの設置に当たっては、改修する部分への配慮だけでなく、開口部全体について配慮することが重要である。

⇒ 参照:P50～52「第2節4. (3)バルコニー等」(手すり)

【利用段階の留意点】

- ・ 手すりや窓から身を乗り出すことや、その上に乗ること等による転落の危険性について、児童生徒等に十分認識させることが重要である。
- ・ 開いた窓付近で椅子等に乗った作業は行わないよう配慮することが重要である。
- ・ 暗幕など窓の開閉状態が判別できないものを使用する場合には、窓の開閉状態を確認した上で、適切な配慮を行うよう指導することが重要である。

(近年の事故事例より)

小6 男子	校舎4階教室の窓側上部の針金に干してあった靴下を取ろうと、転落防止用の手すりに上がっていたところ、誤って足を滑らせ、開いていた窓から外部に転落した。
中1 男子	体育館2階の掃除当番であった生徒が、暗幕のカーテン越しに腰壁に座ろうとしたが、窓ガラスが空いていたため、外部コンクリートに転落した。

【参考】建築基準法施行令

(屋上広場等)

第126条 屋上広場又は2階以上の階にあるバルコニーその他これに類するものの周囲には、安全上必要な高さが1.1メートル以上の手すり壁、さく又は金網を設けなければならない。

(4) 天窓

- 人が乗ることを想定していない天窓は、設置場所や設置状況等を把握した上で、防護柵や落下防護ネットを設置するなど転落事故防止に十分配慮した計画とすることが重要である。
- 地震時の破損・落下等について留意して計画することが重要である。

- ・ 児童生徒等の近づく可能性のある場所に設置された天窓は、天窓の構造や設置状況等を把握した上で、周囲に防護柵を設置することや内側に落下防護ネットを設置すること等、安全な構造とすることが重要である。また、天窓の周辺に植栽を設置する等、天窓に近づきにくい状況を作ることも有効である。



周囲に防護柵が設置された天窓

- ・ 通常、児童生徒等が近づく可能性の低い場所に設置された天窓についても、児童生徒等の多様な行動を踏まえ、適切な安全対策を講じることが重要である。
- ・ 天窓に用いられるアクリルやポリカーボネート等の合成樹脂は、気候的な条件や経年に対し性能が劣化することを踏まえ計画することが重要である。

【利用段階の留意点】

- ・ 人が乗ることを想定していない天窓については、死亡等の重大な事故につながる可能性が強いという特性について児童生徒等に十分認識させ、絶対に乗ることのないよう周知徹底することが重要である。
- ・ 天窓のあるエリアの利用方法や管理方法、天窓に用いられる材料の劣化状況について、定期的に点検することが重要である。

(近年の事故事例より)

高2男子	昼休み中、中庭にあるトップライトに腰を下ろしていた。友人がやってきて同様に腰を下ろしたところ、カバー及び網入りガラスが割れて2名は7m下の体育館の床に落下し死亡した。
------	---

(5) 出入口

- 非常時の児童生徒等の避難等も考慮し、必要かつ十分な幅を確保した上で、扉等は操作しやすく安全な形式等とすることが重要である。
- 出入口及びその周辺は、衝突や挟まれ事故等に対し、十分安全性を確保した計画とすることが重要である。
- 出入口の建具は、引戸とすることが望ましい。なお、開き戸を設ける場合には、開閉時の安全性に配慮した形式とすることが重要である。
- 屋外への出入口や防火戸など重量のある扉は、事故が起きたときの被害が大きくなるため、開閉時の安全性に配慮した形状とすることが重要である。
- 防火シャッターについては、児童生徒等に対する危害防止対策として、閉鎖作動時の危害防止機構等の設置とあわせ、音や光による注意喚起装置を設置することが望ましい。
- 屋外への出入口は、上部からの落下物、落雪等による危険を防止できるよう設計することが重要である。

- ・ 出入口付近は見通しが悪いため、衝突事故が起こりやすい。衝突のはずみで転倒した際、扉や柱の角等への衝突事故防止のため、面取り処理やカバーの設置等の配慮をすることが重要である。なお、扉と枠の間に緩衝用のゴム等を設置することは指の挟まれ事故防止等にも有効である。
- ・ 扉の急な閉鎖による指の挟まれ等の防止のため、ドアクローザー等を適切に設置・調整することが重要である。
- ・ 屋外への出入口を開き戸とする場合は、強風時、扉の急な閉鎖による挟まれ事故やガラスの破損を防止するよう留意することが重要であり、必要に応じ風除室を設けることも有効である。
- ・ 屋外への出入口や防火戸など重量が重い扉は、勢いがつけば停止しにくく、挟まれ事故が起きた際の被害が大きくなるため、特に安全性に配慮することが重要である。
- ・ 平成17年の建築基準法施行令の改正により、建築基準法施行令第112条第14項で、防火シャッター等の閉鎖作動時の危害防止措置が義務付けられた。閉鎖時の挟まれ事故防止のため、あわせて、注意灯や警告音などによる注意喚起装置を備えたものの設置が望ましい。

- ・ 出入口の上部については、落下物や落雪等による危険がないように、屋根の勾配の向きや庇の設置について配慮することが重要である。

【利用段階の留意点】

- ・ 重い扉等の付近で遊ばないように指導することが重要である。
- ・ 扉と枠の間の緩衝用のゴムやドアクローザー等が有効に機能しているか、定期的に点検することが重要である。
- ・ 煙感知器や防火シャッター等を点検する場合には、児童生徒等の安全に十分配慮し、異常がある場合は早急に補修する等、適切な安全対策を講じることが重要である。

(近年の事故事例より)

小1 女子	休憩時間中、清掃が終わって教室の出入口廊下側に立っていたところ、よそ見をしながら廊下を走ってきた他の児童とぶつかり、右頬を出入口のドア枠の角で打ち、擦った。
中2 女子	文化祭のリハーサルを終え、教室に戻るため、玄関のドアを開け校舎内に入ったところ、台風の突風によって玄関ドアが急激に閉まり、左手人差し指の爪の部分を挟み切断した。
小1 男子	業者が煙感知器の点検中、講堂1階の防火シャッターが降下し、本児童は頸部を挟まれた。
小1 男子	本児童は昇降口の防火扉の前で遊んでいたが、防火扉の軸の部分に右指をはさみ、指先を切断した。

【参考】防火シャッターの閉鎖作動時の危害防止について

建築基準法施行令

(防火区画)

第112条

14 (略) 防火設備は、次の各号に掲げる区分に応じ、それぞれ当該各号に定める構造のものとしなければならない。

一 第一項本文、第二項若しくは第三項の規定による区画に用いる特定防火設備又は第五項の規定による区画に用いる法第二条第九号の二 ロに規定する防火設備次に掲げる要件を満たすものとして、国土交通大臣が定めた構造方法を用いるもの又は国土交通大臣の認定を受けたもの

ロ 閉鎖又は作動をするに際して、当該特定防火設備又は防火設備の周囲の人の安全を確保することができるものであること。

具体的には告示（建告第2563号、同第2564号）において規定されている。

- 閉鎖作動時の運動エネルギーが10J（ジュール）以下であること
- 防火シャッター等の質量が15kg以下であるか、人と接触した場合に5cm以内で停止すること。

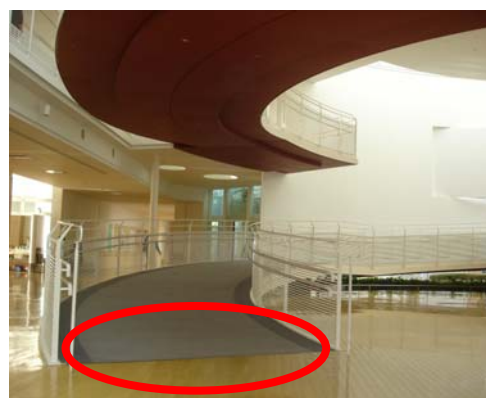
2. 内部仕上げ

(1) 床

- 事故防止のために十分安全性を有するものを使用することが重要である。
- 児童生徒等の通行する部分においては、児童生徒等が他のことに夢中になっていて気が付かずにつまずくような危険な段差をつくらないことや、これらを誘発するデザインとしないことが重要である。
- 床は濡れにくい計画とするとともに、滑りやすい材質のものの使用を避けることが重要である。特に、水を使用する部分及び雨等が持ち込まれる部分の内装には、耐水性、耐湿性及び耐食性に優れ、かつ、濡れても滑りにくい材質のものを使用することが重要である。
- 床が濡れやすい場所については、転倒時の衝突に配慮することが重要である。

- ・ 床には、十分な強度と適度な弾力性をもち、十分な耐久性のある材質のものを使用することが重要である。特に、運動を行う空間の床は、不陸*¹や表面の荒れなどを生じにくい材質のものを使用することが重要である。

- ・ 足元にある突起や段差は気づきにくく、転倒の原因となるため設けないことが重要である。特に出入口付近や近道となる動線の途中にあると、前方に注意を向け足元への注意がおろそかになりやすいため、配慮することが重要である。



境界が判別しやすいスロープ

- ・ 仕上げの違いによる段差や滑りやすさの差、下地材の違いによる弾力性の差があると、転倒等のおそれがあるため、配慮して計画することが重要である。

- ・ 転倒事故防止のため、平たん部とスロープの境目は、床仕上げの色や柄等を変えることで分かりやすくすることが重要である。併せて、手すりの形状も床勾配に合わせるとスロープの位置が判別しやすくなり有効である。

*1 不陸 : 水平でないこと。面が平らでないこと。

第3章 事故防止の留意点

結露による床の濡れを防止するため、地域の気象条件、建物規模、設備等を踏まえ総合的に計画することが重要である。結露防止のため、必要に応じ、床及び床近傍の部位は、その断熱仕様について十分考慮して設計することが望ましい。

【利用段階の留意点】

- ・ 流しの周辺等濡れる床は一層配慮することが重要である。エンボス状^{*1}のシートやすべり止めマット、足拭きマット等を利用する等、濡れても滑りにくい工夫をすることが重要である。また、よく濡れる場所は、その範囲の色や材質を変える等、注意喚起することも有効である。
- ・ 特に、カーペットやフローリング等をコンクリートスラブに直貼りするなど見た目と異なり硬い場合等は、児童生徒等にその場所の性質について認識させることが重要である。
- ・ ワックスがけ後の床、水に濡れた床や凍結した部分などは通常より滑りやすくなるため、危険箇所を放置せず、必要に応じ安全確保のための指導を行うことが重要である。特に、よく濡れる場所では、使いやすい場所に雑巾やモップを設置する等工夫し、その都度ふき取ることが重要である。
- ・ 床シートのはがれや磨耗、床タイルのはがれや割れ等床の損傷は転倒の原因となり、また、放置すると損傷の範囲が広がることもあるため、応急処置が必要である。また、汚れや履物の状態により事故が発生する可能性もあるため、事故が起きた際は、原因究明を行うことが重要である。

(近年の事故事例より)

中2男子	6時限後の休憩時間、急いで掃除に行くため、廊下を走っていた。雨のため廊下が滑りやすく、滑って転び、出入口の戸の角(アルミ製)に左膝、下腿を打ちつけた。
高2女子	部活動終了後、校庭を走り抜けて昇降口に向かった際に、5cmほどの段差を踏み外し、転倒し前歯を折った。

【参考】床性能の推奨値について

社団法人日本建築学会において床性能の推奨値（「転倒衝突時のかたさ（転倒して頭などをぶつけた際にけがなどが発生しにくい安全性）」、「すべり（すべったりつまずいたりすることによる転倒事故などが発生しにくい安全性）」など）について検討がすすめられている。

最終的に推奨値として公表されれば、安全な床材を選択する際の目安の一つになることが考えられる。

〔 なお、「体育館用構成床下地構成材」の性能については規定済。（JIS A 6519-1995）
（硬さGsの参考値）一般体育館・剣道場：100以下 柔道場：65以下 〕

(2) 床（階段）

- 段を明瞭に意識できるよう、段鼻を目立たせたり、段の有無を誤解させたりしないなど、転倒を誘発する要因がないよう配慮することが重要である。
- 段鼻についている滑り止めや床面が、磨耗、損傷していると、転倒の原因となるため、放置しないことが重要である。

- ・ 踏面*¹の色が均一であったり、段鼻が判別しにくいデザインであったりすると、下るときに足を踏み外して転げ落ちる可能性があるため注意することが重要である。
- ・ 階段の最後の踏面の寸法が他の段と比較して長かったり、けあげ*²の寸法が不均一であったりすると、踏み外しやつまずきの原因となるため、そのような計画としないことが重要である。



段鼻が判別しやすいように工夫された階段

- ・ 数センチの段差や一段のみの段差は、床面の色や仕上げが似ていると段差が分からず、転倒の原因になるため、設けないことが望ましい。

【利用段階の留意点】

- ・ 床シートのはがれや磨耗、床タイルのはがれや割れ等床の損傷、段鼻についている滑り止めの磨耗や損傷は転倒の原因となり、また、放置すると損傷の範囲が広がることもあるため、応急処置が必要である。

(近年の事故事例より)

中2男子	休憩時間中、鬼ごっこをしていて、急いで階段を駆け上がろうとした際、滑って転倒し、顔面を階段に強打した。
高1女子	休憩時間中、次の授業に向かうため急いで階段を下りていたときに、後方から友人に呼びかけられて振り向いた。その際、靴の先が階段の滑り止めに引っかかり、バランスを崩して下まで滑り落ち、前歯を床に打ちつけた。

* 1 踏面 : 階段において足を乗せる段の上面。

* 2 けあげ : 階段の1段の高さ。

(3) 壁・柱等

- 事故防止のために十分安全性を有するものを使用することが重要である。
- 壁には、児童生徒等の日常の活動等において危険を及ぼすような突起物は設けないことが重要である。なお、掛け具を設ける場合には、危険防止に留意して設計することが重要である。

- ・ 壁は、十分な強度と適度な弾力性を持ち、十分な耐久性のある材質のものを使用することが重要である。また、柱は、衝突時の被害を最小限とするため、面取り処理やカバーの設置等の配慮をすることが重要である。特に運動を行う空間の壁は、衝突事故防止のため、危険な突起等のない形状とすることが重要である。柱はアリーナに出ないように計画するか、必要に応じ緩衝材を設ける等、工夫することが重要である。



衝突時の被害が小さくなるよう工夫された壁

- ・ 特に、手洗い、流し等の周辺や校舎の出入口は水に濡れやすく、滑りやすいことを踏まえ、柱や壁の出隅等の面取り処理やカバーの設置等、衝突した際の被害を最小限とするため配慮することが重要である。



緩衝材を設置し、衝突に配慮した屋内運動場の柱

- ・ 壁面に掛け具を設ける場合には、誤って掛け具に衝突することがないように、掛け具に覆いをしたり、予め壁面に窪みを作りその部分に掛け具を設置したりする等、配慮することが重要である。



掛け具に衝突することがないように、覆いを設けた壁

第3章 事故防止の留意点

- 階段下等、死角となり、衝突するおそれがある空間は設けないことが重要である。やむを得ず空間が生じ、かつ、十分な高さを確保できず危険が予想される場合は、手すりや格子等の防護柵等を設置し、物理的に近づけなくしたり、緩衝材を設けたりする等、工夫することが重要である。



衝突に配慮した階段下

右：階段下に緩衝材を設置

左：階段下に入れないよう柵を設置

【利用段階の留意点】

- 衝突事故のおそれがある場所や、水回り等滑りやすい場所を把握し、効果的な表示による注意喚起や安全指導等、適切な対策を講じることが重要である。
- 木材は乾燥や経年により状態が変化し、割れやささくれ、ゆるみ等が発生する。割れ目に指を挟みけがをする等のおそれがある場合は、早急に補修等を行うことが重要である。

(近年の事故事例より)

小2男子	トイレに行こうとして廊下に出たところ、同じクラスの児童が後を追いかけた。他の児童に呼び止められて戻ろうとしたとき、追いかけてきたほかの児童とぶつかって倒れ、廊下にある物掛け用のフックに口角を引っ掛けた。
中1女子	廊下の壁面に据え付けられたベンチの腰板の棧に上がりバランスを崩し転落し、壁に吊り下げられている金具の先端で左頬部を裂傷した。

3. 学校用家具

- 児童生徒等の多様な行動に対し、十分な安全性が確保された家具を計画することが重要である。
- 書棚、可動式物入れ、その他の重量物等が、児童生徒等の衝突時や地震時等に、転倒や落下等しないようにすることが重要である。そのため、家具は重ねないことを原則とし、転倒防止のため十分配慮をすることが重要である。

- ・ 本棚やロッカー等、家具の角や側面に衝突した時、被害を最小限とするため、面取り処理やカバーの設置等の配慮をすることが重要である。



突起が無いように配慮されたロッカー
(各個人が南京錠を持参して使用する。
窪んだ部分に鍵を取り付ける)

- ・ 学校用家具には事故につながるおそれのある取っ手やつまみなどの突起物を設けないよう配慮することが重要である。その際、使いやすさとのバランスがとれたものとすることが重要である。

- ・ ガラスが使用されている場合は、安全ガラスとすることが望ましい。

- ・ 鏡は衝突のおそれがある場所には設置しないことが重要である。また、必要に応じ、ステンレス製やアルミ製のものの採用や、開閉式カバーの設置、衝突防止のための手すりの設置等について検討することが望ましい。さらに、全身を映すことができるような大きな鏡は、錯覚して衝突しないように配慮することが重要である。

- ・ 家具や棚、その他の重量物は児童生徒等の衝突により転倒や落下等しないようにすることが重要である。また、家具は積み重ねないことを原則とし、特に高さがある家具は転倒防止のため、必要に応じ、配置予定部分に確実に固定するための措置を講ずる等配慮することが重要である。

第3章 事故防止の留意点

【利用段階の留意点】

- ・ 頑丈な壁や梁、天井等に金具で書棚・ロッカー等の上部を固定することが重要である。やむを得ずこれらを重ねて使用する場合は、上部に加えて、重ねた部分及び下部についても金具で固定することが重要である。

(近年の事故事例より)

小3 男子	授業開始直後、教諭は本児童がテレビ台の後ろに隠れているのを発見し、席に戻るよう注意し、教諭は黒板に向かった。その後、本児童が教室内を走っていたとき、テレビ台とテレビがともに転倒し、本児童はその下敷きになり、顔面と頭部をうち意識不明となった。
中2 男子	清掃中、濡れた床に足を滑らせ転倒し、廊下に設置してあるガラスケースへ顔面から突っ込み挫創を負った。

4. その他

(1) 庇^{ひさし}

○ 庇への立入禁止の徹底を図るとともに、必要に応じ、窓面への手すりの設置や窓の開閉方式等について検討を行うことが重要である。

- ・ 庇を設置する際は、屋内から容易に立ち入ることができないように設計することが重要である。その際、高さや材質、大きさ等について安全であると児童生徒等が錯覚しないように配慮した計画とすることが重要である。
- ・ 既存の校舎等で、庇部分に容易に立ち入ることができる場合は、児童生徒等の庇への進入防止のために、必要に応じ、窓面への手すりの設置や窓の開閉方式等について検討を行うことが重要である。



上階窓からの距離があり、幅が狭く降りられないような雨よけの庇

⇒ 参照:P33～34「第2節1. 開口部
(3) 窓」

【利用段階の留意点】

- ・ 児童生徒等の近づく可能性のある場所に庇が設置されている場合は、日頃の指導や効果的な表示により立入禁止の徹底を図ることが重要である。
- ・ 庇からの転落事故は、死亡や障害につながる可能性が強いという特性について、児童生徒等に十分認識させることが重要である。また、庇に物が落ちた場合の対処方法について学校内で取り決めておくことが重要である。

(近年の事件事例より)

高3男子	休憩時間中、校舎3階の庇に友人とともに降りた生徒が、目の前の防球ネットに飛びついたとき、ネットが破れそのまま地面に転落した。防球ネットは野球ボールの直撃を防ぐためのもので、窓ふき時を含め庇の上におりないよう指導していた。
------	--

(2) 屋上

- 屋上を利用する計画とする場合は、児童生徒等の多様な行動に対し、十分な安全性を有する手すり、防護フェンス等を設けることが重要である。
- 塔屋等のタラップについては、児童生徒等が容易に登ることのないよう配慮することが重要である。
- 屋上への出入口は、児童生徒等が容易に出ることのないよう留意するとともに、適切な施錠管理を行うことが重要である。

- ・ 行われる活動内容・活動形態を踏まえつつ、児童生徒等の多様な行動に対し、十分な安全性を有する手すり、防護フェンス等を設けることが重要である。



フェンスで囲むことで安全対策がとられた屋上

- ・ 特に、屋上を体育活動に利用する計画とする時は、行われる活動内容・活動形態に応じ、必要な防球ネット、保護ネット・柵等を設けることが重要である。

⇒ 参照:P50～52「第2節4. (3)バルコニー等」(手すり)

- ・ 児童生徒等が利用する計画とする屋上部分は、周囲からの見通しを確保することが望ましい。見通しを確保できない場合、手すりやフェンスの設置について一層配慮することが重要である。
- ・ 塔屋等のタラップについては、児童生徒等が容易に登ることのないよう、一段目が高く設定されていることを確認する等の配慮が重要である。その際、必要に応じ、タラップを覆い施錠する等の対策も有効である。また、タラップは児童生徒等が登っていれば周囲から確認できる場所に計画することが望ましい。

【利用段階の留意点】

- ・ 屋上への出入口については、児童生徒等が容易に出ることのないよう留意するとともに、適切な施錠管理を行うことが重要である。

- ・ 屋上の利用方法等について、定期的に点検することが重要である。
- ・ 見通しが確保できるよう、整理整頓したり植栽を管理したりすることが重要である。

(近年の事故事例より)

高2男子	掲揚した旗を片付けるため、校舎屋上の小屋の上部に登り、旗を降ろした際、屋上床面に落下した。小屋の上部には柵がなかった。
高1男子	屋上での部活動終了後、みんなが集まって話しているのを見ながら数歩下がった時、屋上の縁にぶつかり尻餅をつく格好で倒れた。屋上で縁が浅かったため、そのまま落下し、地面に落ちた。

(3) バルコニー等

- 階段、バルコニー等には、十分な高さで十分な強度を持った腰壁や手すりを設置することが重要である。
- 腰壁や手すりは、足を掛けることのできるような仕様を避け、通り抜けることのできるような隙間をつくらないことが重要である。
- 障害のある児童生徒等、教職員及び学校開放時の高齢者、障害者等の活動に対応できるよう滑りにくい材質の手すりを廊下、階段などに、必要に応じ、設置高さに留意しつつ設けることが望ましい。
- 手すりや笠木については、上部に物が置けない形状とすることが重要である。

- ・ バルコニー、階段、吹抜け、外廊下等の手すりについては、十分な安全性を有するものとし、その下に足掛りとなるものを設置しないことが重要である。足掛りとなるものがある場合は、そのことを踏まえた十分な高さを確保することが重要である。



足掛りを排除したバルコニー
(児童が穴に足をかけるおそれがあったため、ガラスをはめこんでいる)

- ・ 手すりの高さについては「建築基準法施行令」に規定されている。また、強度については「手摺の安全に関する自主基準」(日本金属工事業協同組合)等が参考になる。
- ・ 棧の形状としては、児童生徒等が足掛りにして手すりを上らないように横棧としないことが重要である。また、棧の間隔は、「建築物の防火規定の解説2005」(日本建築行政会議)等を参考に児童生徒等がすり抜けることがないように、計画することが重要である。なお、手すりと壁面の間等に空間がある場合も同様に配慮することが重要である。
- ・ 手すりの端部は、衝突や、衣服・かばん等の絡まり・ひっかかりによる事故を防ぐため、配慮することが重要である。
- ・ 下部を通行している児童生徒等が落下物による事故にあわないように、手すりの天端や笠木は適切に勾配を設けるなど、上部に物が置けない形状とすることが重要である。

【利用段階の留意点】

- ・ 手すりから身を乗り出すことや手すりの上に乗ること等により転落した場合、死亡や障害につながる可能性が高いという特性について、児童生徒等に十分認識させることが重要である。
- ・ 特に、屋外の金属製の手すりは気候的な条件や経年に対し性能が劣化することを踏まえ、定期的に点検し、サビやぐらつき等異常がある場合は早急に補修する等、適切な安全対策を講じることが重要である。

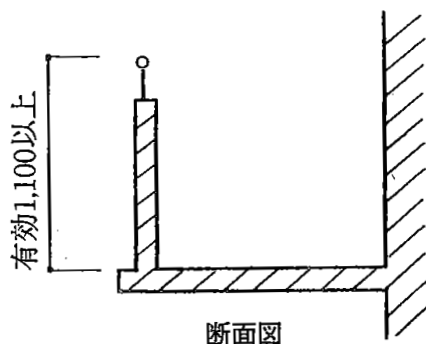
(近年の事故事例より)

小6男子	給食準備中、校舎3階の教室のベランダに本児童が出て、ベランダの手すりに腹部を寄せ、両手で手すりをつかみ、上半身を手すりの外側に出した際、右手が外れバランスを崩して転落した。
小1女子	友達と校庭を歩いて下校していた時、2階のテラスから誤って他の学年の児童がプランターを落とした。見上げた際にプランターの土が両眼に入り、負傷した。

【参考】建築基準法施行令

(屋上広場等)

第126条 屋上広場又は2階以上の階にあるバルコニーその他これに類するものの周囲には、安全上必要な高さが1.1メートル以上の手すり壁、さく又は金網を設けなければならない。



(図の出典)「建築物の防火避難規定の解説の解説 2005 (第6版)」(日本建築行政会議)

【参考】手すりの強度基準について

手すりの強度については、施工団体などが自主基準を作成している。その一つである、日本金属工事業協同組合が作成した「手摺の安全に関する自主基準」は人間工学実験に基づき作られており、想定される建物の用途別に基準が定められている。その中で、学校で求められるグレードは4～7とされている。設計時の参考とされたい。

「手摺の安全に関する自主基準」（日本金属工事業協同組合 2007年12月）

グレード	荷重		適用用途例	備考
	N/m	kgf/m		
4	1470	150	1人で力いっぱい揺り動かす 4人横並びで力いっぱい押す	BL部品150型
5	1960	200	4人で10m走って同時にぶつかる 4人横並びで同時に力いっぱい押す	
6	2940	300	20人以上で押しくらゐ頭状態で押す	BL部品300型 商業施設など多人数が集まる場所の手摺
7	2940超	300超	それ以上	吹抜け回り

【参考】棧の間隔について

全国の建築主事及び民間の指定確認検査機関等が、建築基準法令の防災避難関係規定の具体的な適用を行う際に考慮すべき事項をまとめた「建築物の防火避難規定の解説の解説 2005（第6版）」（日本建築行政会議）によると「不特定多数の人が利用する特殊建築物」では、転落防止のために棧は縦棧とし、その間隔は110mm以下とすることが望ましいとされている。設計時の参考とされたい。

(4) その他

- 日常使用しない床下点検口等の扉は、簡単に開かない仕様とすることが重要である。
- 照明設備は落下防止措置を行うとともに、必要に応じ、破損防止の措置を講じることが重要である。
- 本来、人が乗ることを想定していない、渡り廊下や駐輪場の屋根、天井裏等についても、乗ることにより破損して重大な事故につながる可能性があるため、安全性の確保について配慮することが重要である。

- ・ 通常は立ち入ることのない、メンテナンス時などに使用するスペースや、天井裏等は安全対策が十分でないことが多い。児童生徒等が立ち入ることがないように、施錠できるようにすることが重要である。
- ・ 照明設備は、振れ止め補助材を取り付ける等、落下防止措置を行うとともに、ルーバーや照明を防護するカバーを設置する等、必要に応じ、破損防止措置を講じることが重要である。また、特に、運動を行う室・空間の照明設備は、ボール等の衝突に対する破損防止措置を行うことが重要である。
- ・ 渡り廊下や駐輪場の屋根等に容易に登ることができないよう、周囲に足掛りとなるものを設けないことが重要である。併せて、降雪など気候的な条件や経年に対する屋根等の性能劣化にも配慮することが重要である。

【利用段階の留意点】

- ・ 本来、人が乗ることを想定していない渡り廊下や駐輪場の屋根、天井裏等についても、乗ることにより破損して重大な事故につながることを、児童生徒等に十分認識させることが重要である。
- ・ メンテナンス用スペース等、通常立ち入ることのない場所については、鍵の管理を厳重にし、教職員等が使用する場合も、鍵をはずした状態で放置しないよう留意することが重要である。

(近年の事故事例より)

小4男子	特別活動時間中、同級生とかくれんぼをしていた児童が、舞台控え室の天井裏に入ったところ、天井板が抜けて床に転落した。普段点検口はねじ式のフックで固定してあった。
中1男子	掃除中、ほうきを振り上げたら天井の蛍光灯に当たり、破損した蛍光管が頭上に落下した。その際、小さな破片が右目に入った。

第3節 各部における留意点（建物以外）

1. 校庭

- 安全性の確保に十分留意して各施設部分を計画し、設計することが重要である。
- 屋外における活動内容及び学年段階に応じた児童生徒等の人体寸法、動作寸法、行動特性等との適合に配慮して各施設部分を計画し、設計することが重要である。
- 校庭にはけがの防止に配慮した材料を使用するとともに、適切に維持管理することが重要である。
- 上部からの落下物や落雪等による危険を防止することが重要である。

- ・ 校庭に排水溝等の排水設備等を設置する場合には、児童生徒等がつまずいたり転倒したりすることのないよう適切に計画したり、必要に応じカバーを設置したりすることが重要である。
- ・ 校庭で、ボールを追うことなどに夢中になり、ネットを支える鉄柱やフェンス(コンクリート部分を含む)、鉄棒、朝礼台等に衝突する事故を防止するため、各種運動等の実施に必要な面積を確保し、児童生徒等の動線に十分配慮した計画とすることが重要である。また、万が一衝突しても重大な事故とならないように、面取り処理やカバーの設置等の配慮をすることが重要である。
- ・ 花壇や池の近くでふざけていて転倒し、レンガやブロック等で強打するような事故を防ぐため、遊具の付近など児童生徒等が他のことに夢中になるような場所は避ける等、設置場所を配慮するとともに、遊ぶ場所について指導することも有効である。
- ・ 校庭は、転倒時にけがをしにくい土や芝等を使用することが重要である。また、屋上を体育活動に利用する場合も、その床面は適度な弾力性をもつ材料を使用することが重要である。

⇒ 参照:P41「【参考】床性能の推奨値について」(床の材質)



芝生化された校庭

- ・ バルコニーや開放廊下、屋外通路、開口部からの落下物や屋根からの落雪等の危険がある場所は、児童生徒等が通常使用する通路としないことが重要である。また、植栽等を設置し、児童生徒等の進入を防止することも有効である。

【利用段階の留意点】

- ・ 校庭全体に石やガラス破片等が落ちていないか、つまづくような突起がないか等、児童生徒等の転倒や、転倒時の大きなけがを防ぐために十分点検することが重要である。
- ・ 校庭に人工の材料を使用している場合は特に、劣化したりはがれたりしていないか、定期的に点検することが重要である。

(近年の事故事例より)

小1 男子	休憩時間中、追いかっこをしていて、他の児童と衝突して転倒した際、校庭のコンクリート部分に右の頬を打ち負傷した。
中1 女子	校庭でバレーボール部活動中、後逸したボールを追いかけていた際、目の前の鉄棒に気づかず激突し、鼻のつけ根周辺を負傷した。
小5 女子	休憩時間に鬼ごっこをしていたところ、排水溝につまづき転倒した。手を突いたが、体を支えきれずコンクリートに鼻と前歯を強くぶつけた。
6歳男子 (保育園)	保育中、園庭で集団から外れ4名で遊んでいた際、もう一人の園児とともに保育所の屋根からの落雪に巻き込まれ生き埋めとなる。発見されるも意識がなく、窒息による死亡となった。

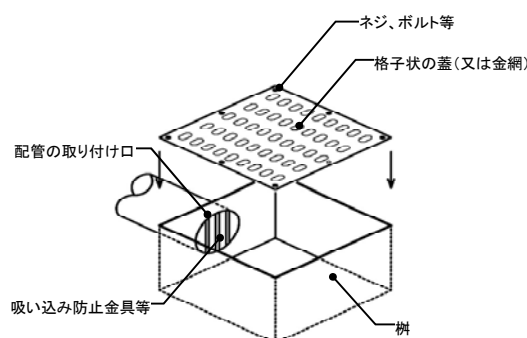
2. プール

※プールに関する留意点については、文部科学省・国土交通省の「プールの安全標準指針」(平成19年3月)、日本水泳連盟の「プール公認規則」(平成17年4月)と「プール水深とスタート台の高さに関するガイドライン」(平成17年7月)を参考とする。

- 水深については、適正な深さで、急激に変化しないよう計画し、見やすい位置に水深を表示することが重要である。また、低学年児童の利用、児童生徒等への安全性確保、地域住民の利用等を考慮し、水深の可変も有効である。
- 排(環)水口には吸引事故防止のための防護措置を講ずることが重要である。
- プールサイド及び通路等は、プール本体の大きさ等を考慮して、十分な広さを確保するとともに、滑りにくい仕上げとすることが重要である。
- プール及び附属施設の床仕上げについても転倒事故防止に配慮することが重要である。
- 必要に応じ、安全管理、救急処置等のための施設を計画することが望ましい。

- ・ プールで飛び込み時に失敗すると、頭部を打ちつけ、重大な事故となることが多い。スタート台の設置については、「プール公認規則」、「プール水深とスタート台の高さに関するガイドライン」を参考に、適正なプールの水深を設定し、水深の表示を行うとともに、適切に位置・高さを選定し、設計することが重要である。

- ・ 排(環)水口への吸引事故を防止するため、「プールの安全標準指針」を参考とし、蓋等をネジ、ボルト等で固定させるとともに、吸い込み防止金具の設置等、二重構造の安全対策を施すことが必要である。さらに、ボルト等が金属の場合は、腐食しにくく、児童生徒等の接触等による事故の要因とならないよう配慮することが必要である。



プールの底に取り付けられている例
排(環)水口について
(壁に取り付けられることもある)
(出典) プールの安全標準指針

- ・ プールサイドにおける転倒事故は、床面が硬く、衣服もつけていないことから、重傷になりやすいため、滑りにくく適度な弾力性をもつ材質とする等の計画上の配慮が重要である。
- ・ プール及び附属施設の床は、十分な耐水性があり、濡れても滑りにくい材質のものを使用することが重要である。また、危険な突起等のない平滑な表面とし、適度な弾力性をもつよう設計することが望ましい。

⇒ 参照:P41「【参考】床性能の推奨値について」(床の材質)

- ・ プール全体が容易に見渡せるような監視台、救急処置のための施設、飛び込み台の安全な利用方法を明記した看板・標識類の設置も有効である。

【利用段階の留意点】

- ・ 排(環)水口の蓋等がネジ、ボルト等で正常な位置に堅固に固定されていることを点検し、異常がある場合は早急に補修する等、適切な安全対策を講じることが重要である。
- ・ 飛び込み事故、溺水事故、排(環)水口における吸引事故等を防止するため、利用実態等に応じて禁止事項を定め、適切に指導すること等が重要である。
- ・ 転倒事故防止のため、プールサイドでは走ったりしないよう指導するとともに、隣接する廊下や更衣室等附属施設についても濡れた状態で放置しないよう適切に指導すること等が重要である。

(近年の事故事例より)

中1男子	水泳の授業中、使い終わったビート板を次の人に渡すのに、投げたところ、足が滑ってバランスを崩し、プールサイドで転倒し前歯を折った。
中2男子	水泳部活動中、飛び込みの練習をするためにプールに飛び込んだ際、プールの床で頭を打ち頸椎を痛めた。

【参考】 プールの水深及びスタート台の高さについて

① 「プール公認規則」(日本水泳連盟 平成17年4月)

水泳競技の発達と水泳競技会の円滑かつ公正な運営を図るため、公認の競技場として水泳競技に使用されるプールならびにその附属設備の公認の基準とその手続きを定めることを目的としたもの。この中でプールの水深及びスタート台の高さについては以下のとおり記載されている。

- 端壁前方6.0mまでの水深が1.35m未満であるときはスタート台を設置してはならない。
- 水深 (ア) 小中学校プール 0.80m以上
(イ) 小中学校プール以外 1.00m以上
(飛び込み時の事故防止・軽減の見地から小中学校プールであっても、水深を1.00m以上とすることが望ましい。)

② 「プール水深とスタート台の高さに関するガイドライン」(日本水泳連盟 平成17年7月)

公認競技場以外のプールで、水泳競技を指導するプールについて、重篤な飛び込み事故の防止を図るとともに、より安全でより合理的な水泳の普及・振興に結び付けようというもの。この中でプールの水深及びスタート台の高さについては以下のとおり記載されている。

- 「如何なる飛び込み状況の中でも安全を確保」という観点ではなく、水深1.00m～1.35m未満のプールにおける一般的競泳スタートとして、安全に配慮された(必ず自分自身の身体で水深を確認させた上で)飛び込みスタートを行う場合のスタート台の高さのガイドラインを以下の通りとする。

水深	スタート台の高さ(水面上)
1.00～1.10m未満	0.25m±0.05m
1.10～1.20m未満	0.30m±0.05m
1.20～1.35m未満	0.35m±0.05m

【参考】 排(環)水口の安全対策について

「プールの安全標準指針」(文部科学省・国土交通省平成19年3月)

プールの設置管理者に対して、排(環)水口による吸い込み事故を含むプール利用者をめぐる事故を未然に防ぎ、プール利用者の安全を確保するために配慮すべき基本的事項を示したもの。

- 吸い込み事故を未然に防止するため、排(環)水口の蓋等をネジ、ボルト等で固定させるとともに、配管の取り付け口には吸い込み防止金具を設置する等、二重構造の安全対策を施すことが必要である。

3. 遊具等

※学校施設整備指針では、運動場内に設備された固定施設のほか、運動器具や遊具等を含め「固定施設等」と表現している。

※遊具に関する留意点については、国土交通省の「都市公園における遊具の安全確保に関する指針(改訂版)」(平成20年8月)、社団法人日本公園施設業協会の「遊具の安全に関する規準」(平成20年)を参考とする。(本報告における記述は、これらの指針等を踏まえ、特に学校施設で留意すべき点について、その一部を記述してある。)

- 固定施設等は、児童生徒等の発達段階、利用状況等に応じ、必要な種類、数等を検討し、児童生徒等のみで利用しても十分な安全性及び耐久性を備えた仕様のものを選定することが重要である。
- 固定施設等は、設置場所の状況を踏まえた上で十分な動作空間を確保し、陸上運動やゲーム、ボール運動などの実施に支障とならないよう配置することが重要である。(設置計画)
- 揺れ、回転、滑降等を伴う固定施設等の設置については、安全性確保の観点から慎重に対処することが望ましい。(個別の留意点)
- 安全性に留意しつつ、木登りなどの遊びができる樹種を選定することも有効である。【幼稚園】(個別の留意点)
- 固定施設等は、児童生徒等の想定外の使い方による落下、衝突、転倒などに配慮することが望ましい。(使い方)
- 固定施設等については定期的に安全点検を行い、破損箇所の補修を行う等日常的な維持管理を行うことが重要である。(使い方)

- ・ 固定施設等の選定については、利用する児童生徒等の年齢による身体能力や利用方法等を考慮することが重要である。また、遊び場や利用状況等を分析し、利用する児童生徒等の年齢構成に応じた使われ方の形態を想定し、児童生徒等のみで利用しても安全性を十分確保できるよう、種類や規模、材質等を決定することが重要である。

(配置計画)

- ・ 複数設置の固定施設等については過密にならない範囲内で配置するなど配慮することが重要である。
- ・ 部活動などで校庭を使用する際の動線や、各固定施設等の運動方向を考慮した安全領域等に配慮して配置することが重要である。

第3章 事故防止の留意点

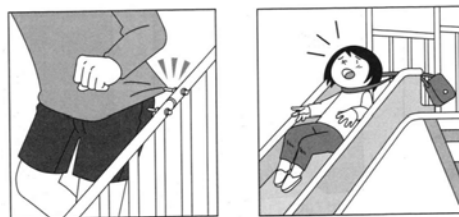
(個別の留意点)

- ・ 利用する児童生徒等が落下するおそれのある固定施設等については、高さを抑えることや、落下防止柵、手すりを設けることが重要である。また、硬い設置面への設置を避け、必要に応じ、落下の衝撃の緩和についても配慮することが重要である。



転落時の衝撃を少なくするため、
地面に緩衝材が設けられた遊具

- ・ 固定施設等への衣服やかばん等の絡まり・ひっかかりによる事故防止のため、身体や衣服等がひっかかるでっぱり、突起、隙間等を設けないことが重要である。特に滑り台の滑り出しの部分の突出部には注意することが重要である。



絡まり・ひっかかり例
出典) 日本公園施設業協会

- ・ 固定施設等への挟まれ事故防止のため、身体の一部を入れたときに引き抜けなくなるような開口部や隙間はカバーをつける等の工夫をし、なくすことが重要である。

- ・ ぶらんこやすべり台等、遊具や利用者の大きな動きを伴う遊具については、安全な利用を確保するために、安全領域を十分確保することが重要である。
- ・ 児童生徒等が登る可能性がある樹木については、種類や成長年数による折れやすさや、滑らかな表面による滑り、落下の危険があるため、配慮が重要である。

(使い方)

- ・ 同一の固定施設等でも、児童生徒等の発達段階・身体能力に合わせて遊びの内容が変わることに配慮することが重要である。また、想定外の使い方は事故につながる可能性が高いため、事故情報を収集し、様々な使われ方に対する事故防止対策をとることが重要である。

【利用段階の留意点】

- ・ 使われ方等を踏まえ、転落によるけがの可能性が生じている場合は、転落時の衝撃を少なくするため、必要に応じ、緩衝材を設けること等が重要である。
- ・ 児童生徒等に対する安全指導を日常的に行うことが重要である。特に、近年の多様なデザインの固定施設等については、児童生徒等に正しい使い方を示すとともに、危険な遊びをしないよう適切な指導を行うことが、想定外の使われ方における事故防止に有効である。
- ・ 気候的な条件や経年に対し性能の劣化や、想定外の使われ方による予想以上の負荷など、多様な要因で発生する事故を防止するため、日常的な管理に加えて、専門家による定期的な安全点検を行うことが重要である。
- ・ 固定施設等の修理・部材の交換や安全点検の実施状況等を記録し、更新時期を判断することが望ましい。

(近年の事故事例より)

小1 男子	休み時間、鬼ごっこをして遊んでいた。ぶらんこの周囲を逃げている友人を捕まえようとした際、ぶらんこが左耳にあたった。
小3 女子	休憩時間中、校庭にある渡りロープにつかまって遊んでいた際、数十名の児童がロープにつかまり前後に揺らしていたため、2本の支柱のうち片方が根元から折れた。本児童はその折れた支柱に頭部・胸部・腹部を直撃され、負傷した。
小5 女子	休憩時間中、滑り台を下から登っていてバランスを崩し、顔面を滑り台に強く打ちつけた。
小2 男子	授業終了後の特定時間中、運動場のジャングルジムの最上部に登下校時に身につける安全たすきを結びつけて遊んでいた際、誤ってたすきが首にかかり、首を吊る状態となる。

【参考】遊具の安全確保について

「都市公園における遊具の安全確保に関する指針(改訂版)」

(国土交通省 平成20年8月)

都市公園において子どもにとって安全で楽しい遊び場を確保するため、子どもが遊びを通して心身の発育発達や自主性、創造性、社会性などを身につけてゆく「遊びの価値」を尊重しつつ、子どもの遊戯施設の利用における安全確保に関して、公園管理者が配慮すべき事項を示したもの。

「遊具の安全に関する規準(JPFA-S:2008)」

(社団法人日本公園施設業協会 平成20年8月)

社団法人日本公園施設業協会が、国土交通省の指針で示された遊具の安全確保に関する基本的な考え方を踏まえ、技術的知見を活かして、遊具の安全に関する詳細な数値基準等を自主的に定めたもの。

4. その他

- 囲障、防球ネット、フェンス等については、十分な耐用性や地震時の安全性を確保するよう設計することが重要である。
- 移動式のサッカーゴール、バスケットボールゴール等による事故が発生しないよう、固定方法等に配慮することが重要である。
- 朝礼台や金属のポール等は必要に応じ、カバーを設置する等衝突防止に配慮した計画とすることが重要である。
- 門扉を設ける場合には、安全に開閉することができるよう計画することが重要である。

- ・ フェンス、バックネット、大型のポール等を設ける場合においては、基礎の根入れ深さを適切に設定し、基礎、支柱等の各部材、接合部等に十分な耐力を確保することが重要である。
- ・ 朝礼台や金属のポール等に衝突した際の被害を最小限とするため、面取り処理やカバーの設置等の配慮をすることが重要である。
- ・ 敷地境界に設置する門扉等は重くなりがちであり、万が一挟まれた場合は重大な事故につながりやすい。素材やデザインの工夫により軽量化を図ったり、挟まれ事故を防止する工夫をすることが重要である。

⇒ 参照:P36～38「第2節1. (5)出入口」(門扉及びその周辺)

【利用段階の留意点】

- ・ サッカーゴール、バスケットボールゴールやテント等が、強風や児童生徒等の力により転倒しないように、杭等により固定したり、十分な重さと数の砂袋等で安定させたりする等、転倒防止のため配慮することが重要である。
- ・ サッカーゴール等重量のある移動式の器具の移動時における事故を防止するため、教員等が指導した上で、安全に移動させることが可能な人数を集めることや、経路の安全性を事前に確認する等、配慮することが有効である。
- ・ ポール等については、腐食や部品の欠落等がないか点検し、異常がある場合は早急に補修する等、適切な安全対策を講じることが重要である。

第3章 事故防止の留意点

(近年の事故事例より)

高2男子	ハンドボールコートでサッカー中、キーパーだった本生徒は、ゴールにぶら下がり、足を振り上げた際、ゴールごと転倒し仰向けで地面に落下した。その時、倒れてきたゴールが顔面を強打した。
中3男子	砂埃で周囲が見えにくい中、運動場でサッカーをしていたところ、風にあおられてゴールが倒れ、ゴール上部のバーで頭部を強打した。本生徒はゴールを背にしてしゃがみこんだと思われる。

付録及び参考資料

○付録

課題と対策(例)	66
----------	----

○参考資料

1 災害共済給付事例から見た施設に係る事故の概要	70
2 学校施設整備指針策定に関する調査研究について	75
3 学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議の検討経緯	78
4 「学校における転落事故防止の留意点」について(送付)	80
5 学校における転落事故防止のために	89

課題と対策(例)

- ここで示す対策例はあくまで例示であり、実際には施設の状況によりこれら例示とは異なる施設面での対策を講じる場合がある。
- 左端に示した場所で全てを実施する必要はなく、また、事故防止にあたっては、各学校の実情を踏まえて、ソフト面での対策を含めて総合的に検討する必要がある。

◎:重要である ○:望ましい □:有効である

場所	課題(例)		対策(例)	頁
理科教室等	危険な薬品や鋭利な工具等が落下する	◎	安全に保管することのできる物入れ等を確保し、施錠できるようにする	21
	危険な薬品等を浴びる	○	緊急用シャワーや洗眼装置等を設置する	21
	(揮発性溶剤を用いる場合)健康を害する	◎	有効に換気扇を設置するなど、健康と安全に十分配慮する	22
運動場 屋内	(上部を観覧席や走路として計画する場合)転落する	◎	腰壁や手すりを設置する	22
	(使用を想定していないにも関わらず使用する場合)転落する	◎	事前に点検し必要な措置を講じる教職員が同席し、適切に指導する	22
廊下	(曲がり角や教室の出入口など、見通しが悪いもの)衝突する	□	曲がり角等に鏡を設置する	23
	(直線状の長い廊下やスロープの突き当たり)衝突する	◎	衝突するおそれのある部分に緩衝材を設置する	23
	(直線状の長い廊下やスロープの突き当たり(開口部の場合))衝突・転落する	◎	防護柵などにより物理的に開口部に近づけなくする	23
	(手洗い、流しを設ける場合)濡れにより転倒する	○	動線を外して設置するなど、通行部分が濡れることのないよう配慮する	24
階段	(吹抜けに面したもの)転落する	◎	転落防止の側壁、手すりを設置する	25
		◎	ネット等により転落を防止する	26
	(踊り場にガラスを設けるもの)転落した際、衝突する	◎	防護柵などにより物理的に開口部に近づけなくする等配慮する	26
	(手すり、側壁の上部を滑ることができるもの)転落する	◎	側壁等の上部に突起を設けるなど工夫する	26
ガラス	(避難路に面したもの)災害時、避難経路が遮断される	◎	安全ガラスを使用する(※網入りガラスを用いなければならない場所も有り)	27
	(児童生徒等が衝突する可能性のあるもの)ガラスが破損する	◎	手すりや格子等の防護柵を配置する	28
		□	植え込みや柵などを設置し、近づきにくい環境をつくる	28

◎:重要である ○:望ましい □:有効である

場所	課題(例)		対策(例)	頁
ガラス	(ボール等が衝突する可能性のあるもの) ガラスが破損する	◎	格子やフェンスなどを設置する	28
	(机・家具等が衝突する可能性のあるもの) ガラスが破損する	◎	衝突しないよう、腰壁や防護柵を設ける	28
	(ガラス部分に手を当て、開閉する可能性のあるもの) ガラスが破損する	◎	ハンドルや中棧等を配置する等配慮する	28
	(屋外、吹抜けに面したものや高所にあるもの) ガラスが破損した時、破片が通行人に落下する	□	飛散防止フィルムを使用する(既存の学校)	28
		◎	合わせガラスを使用する	28
	(面積が大きいもの) 錯覚して衝突する	◎	シールや格子等を目立つようにガラス部分に設ける	28
	(面積が大きいもの) 破損時に重傷になる	□	ガラス部分を格子で挟み、割れにくくする	29
		□	ガラス部分を格子で分割し、一枚あたりの面積を小さくする	29
	(出入口で、衝突する可能性があるもの) ガラスが破損する	○	ガラス部分を上部に設定する	29
開口部	(扉と枠の間) 挟まれる	○	扉と枠の間に衝撃吸収ゴム等を設置する	31
	(蝶番側の隙間) 挟まれる	◎	覆いを設置して隙間を隠すなど配慮する	31
	(引き戸等) 指が挟まれる	◎	ストッパー等を設置し、引き残しを確保する	31
転落のおそれのある窓	転落する	◎	腰壁や手すりを設置する、ストッパー等で開口幅の制限を検討する又は同等の安全性を確保する	33
		◎	窓下には足掛りとなるものを設置しない	34
天窓	(児童生徒等が近づく可能性のあるもの) 上部に乗り、転落する	◎	周囲に防護柵を設置する	35
		◎	落下防護ネットを配置する	35
		□	近づきにくくするため、周辺に植栽等を配置する	35

◎:重要である ○:望ましい □:有効である

場所	課題(例)		対策(例)	頁
出入口	(見通しが悪いもの) 衝突する	◎	面取り処理やカバーの設置などの配慮をする	36
	(急な閉鎖の可能性のある場合) 挟まれる	◎	ドアクローザー等を設置・調整する	36
	(外部に面した開き戸で、強風等により急に閉鎖する可能性のある場合) ガラスの破損や挟まれる	□	風除室を設ける	36
	(防火シャッター) 挟まれる	○	光や警告音による注意喚起装置を設置する	36
	(上部からものが落下してくる可能性がある場合) 落下物や落雪等が衝突する	◎	屋根の勾配の向きや庇の設置について配慮する	37
床	(平坦部とスロープの境目) 転倒する	◎	色や柄等を変える	39
	(結露等により濡れるもの) 転倒する	○	断熱仕様について十分考慮して設計する	40
		◎	エンボス状のシートなどを床に張るなど、濡れても滑りにくい工夫をする	40
	(階段) 足を踏み外して転落する	◎	段鼻を目立たせる	42
壁・柱等	(衝突する可能性があるもの) 衝突する	◎	面取り処理やカバーの設置などの配慮をする	43
	(運動を行う空間にあるもの) 衝突する	◎	危険な突起等のない形状とする	43
		◎	緩衝材を設置する	43
	(壁面の掛け具) 掛け具に衝突する	◎	掛け具に覆いをしたり、壁面に窪みを作りその部分に設置するなど配慮する	43
学校用家具	衝突する	◎	面取り処理やカバーの設置など配慮する	45
	地震や衝突により転倒、落下する	◎	積み重ねない	45
		◎	確実に固定するため配慮する	45
	(取っ手やつまみ) 衝突する	◎	事故につながる突起物を設けないなど配慮する	45
庇	転落する	◎	安全だと錯覚しないように計画する	47
		◎	窓面への手すりの設置や窓の開閉方式の工夫により立ち入りができないようにする	47

◎:重要である ○:望ましい □:有効である

場所	課題(例)		対策(例)	頁
屋上	転落する	◎	手すりや防護フェンス等を設ける	48
	(塔屋等のタラップ) 登ろうとして転落する	◎	一段目を高く設定するなど配慮する	48
		○	周囲から確認できる場所に計画する	48
	(屋上への出入口) 屋上へ出て、転落する	◎	適切な施錠管理を行う	48
ニール等コ	手すりを乗り越えて転落する	◎	足掛りとなるものを設置しない	50
	(下部を児童生徒等が通行する場合の、 手すりや笠木) 落下物が通行人に衝突する	◎	上部に物が置けない形状とする	50
口点等検	(床下点検口等) 児童生徒等が立ち入る	◎	適切な施錠管理を行う	53
設照明	(運動を行う空間の照明設備等、ボール 等の衝突の可能性のあるもの) 破損・落下する	◎	振れ止め補助材を取り付けるなどの 落下防止措置を行う	53
		◎	カバーを設置するなどの破損防止措 置を行う	53
校庭	転倒時にけがをする	◎	土や芝生を使用する	54
	(ネットを支える鉄柱、フェンス、鉄棒、朝 礼台等、衝突する可能性があるもの) 衝突する	◎	面取り処理やカバーの設置など配慮 する	54
	(上部からものが落下してくる可能性があ るもの) 落下物や落下雪等が衝突する	◎	通常使用する通路としない	54
		□	植栽などを配置し、危険な場所への立 ち入りを防止する	54
プール	(排(環)水口) 吸い込まれる	◎	蓋等をネジ、ボルト等で固定する。吸 い込み防止金具を設置する。	56
遊具等	(転落する可能性があるもの) 転落する	◎	落下防止柵、手すりを設ける	60
		◎	設置面に緩衝材を設けるなど、落下時 の衝撃緩和に配慮する	60
	衣服やかばん等が絡まる・ひっかかる	◎	でっぱり、突起、隙間などを設けない	60
	(引き抜けなくなるような開口部や隙間) 挟まれる	◎	カバーをつけるなどの工夫をする	60
	(サッカーゴール、バスケットゴール、テ ント等) 転倒する	◎	杭等で固定したり、十分な重さと数の 砂袋等で安定させる等配慮する	63
門扉	挟まれる	◎	軽量化を図る	63

災害共済給付事例から見た施設に係る事故の概要 —平成19年度等医療費支給事例の分析—

独立行政法人 日本スポーツ振興センター

1. はじめに

学校施設における事故の傾向を把握するため、独立行政法人日本スポーツ振興センターにおいて行っている災害共済給付オンライン請求システムで請求のあった事故事例の分析を行った。

2. 分析の共通条件

- 独立行政法人日本スポーツ振興センターにおいて行っている災害共済給付オンライン請求システム[※]において平成19年度に医療費の請求のあった事故について分析の対象とした。ただし、「落下物による事故」については平成19年度だけでは事例が少ないため、平成17年度から平成19年度を対象とした。

※ 災害共済給付オンライン請求システム：従来手書きで作成していた災害報告書等を、インターネット上でデータの入力ができるようにしたもの。

- 分析の対象とした事故種：転落事故、衝突事故、挟まれ事故、落下物による事故
- 分析の対象とした学校種：幼稚園、小学校、中学校、高等学校
- グラフ中の「発生件数」は学校で事故災害が発生し、その報告がセンターにあるごとに1件とカウントしたもの。即死によるものは含まない。
- 「発生時の状況」グラフにおいて、各項目の定義は以下の通りとする。
 - 課外指導：学校が編成した教育課程に基づく授業以外に学校がその責任と指導体制の下に計画し実施する教育活動
 - 各教科・道徳：学校が編成した教育課程に基づく授業のうちの「各教科・道徳」
 - 学校行事：「学校行事」は「特別活動」に含まれるが、統計調査分類上細分化し「学校行事」と「特別活動」を区分している
 - 休憩時間：児童生徒等が学校教育を受けるために登校して、休憩時間中に学校にある場合で始業前及び授業終了後の時間を含む
 - 特別活動：「特別活動」は「学校行事」を含むものであるが、統計調査分類上細分化し「特別活動」と「学校行事」を区分している

3. 分析結果

(1) 転落事故

ここでは、「階段」、「窓」、「天窓」、「庇（ひさし）」、「屋上」、「屋根」、「ベランダ」を第1のキーワード、「転落」、「落下」を第2のキーワードとして1,871事例を抽出し、分析の対象とした。

なお、原因（図3、図4）については、高所からの転落原因及び階段での転落原因を把握するため、抽出した1,871事例のうち「階段」を除いた321事例と、階段の事例1,550事例を分けて分析の対象とした。

なお、遊具における転落事故については、遊具の種類及び事故状況が多岐にわたっており、分析の対象外とした。

表1. 被災学校種

	幼稚園	小学校	中学校	高等学校
発生件数(件)	30	1,119	514	208
発生率(%)	2%	60%	27%	11%

図1. 発生時の状況

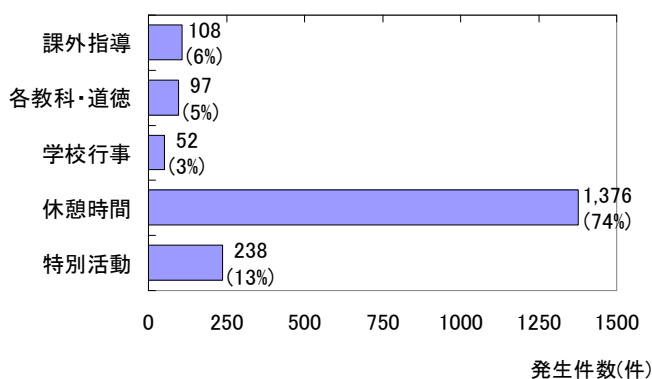


図2. 転落箇所

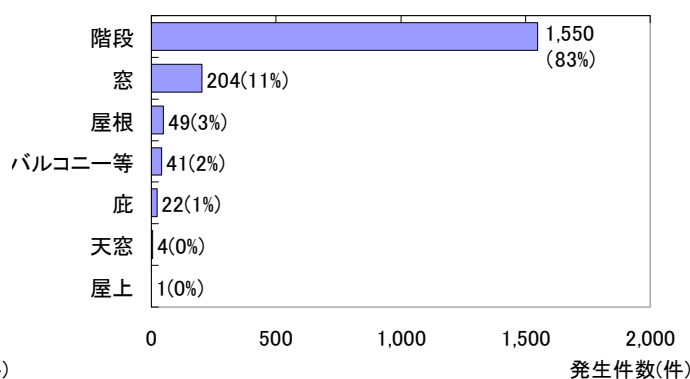


図3. 原因(階段以外)

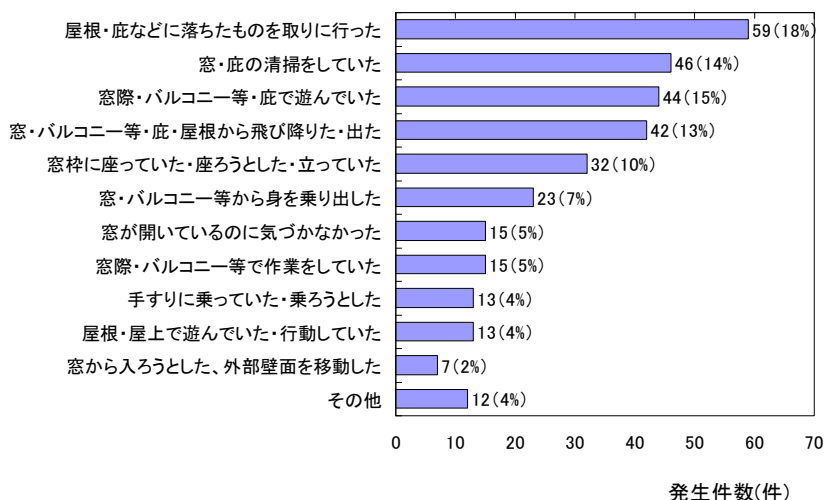
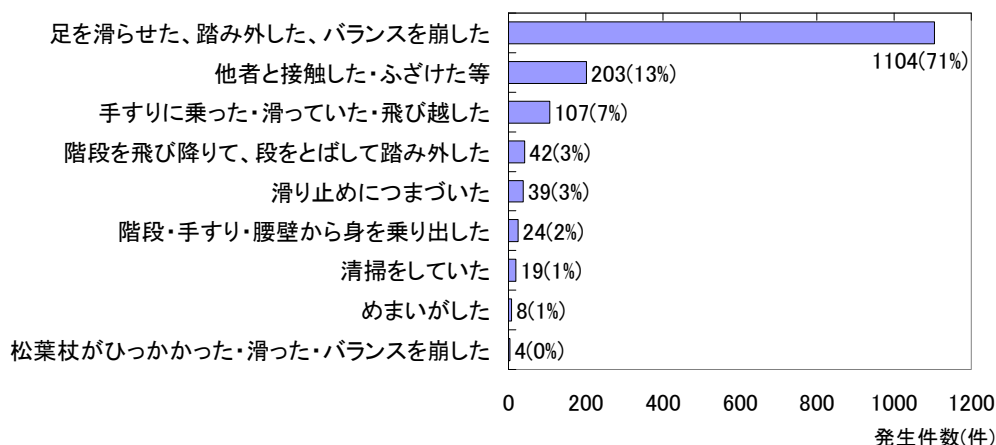


図 4. 原因(階段)



(2) 衝突事故

「衝突」をキーワードとして 323 事例を抽出し、分析の対象とした。ただし、対人衝突の概要については、分析の対象外とした。

表 2. 被災学校種

	幼稚園	小学校	中学校	高等学校
発生件数(件)	14	153	98	58
発生率(%)	4%	47%	30%	18%

図 5. 発生時の状況

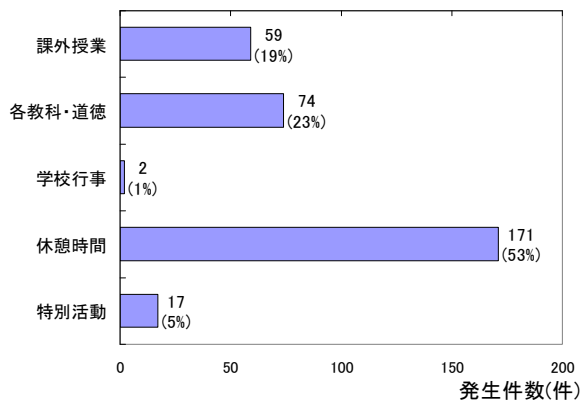


図 6. 衝突場所

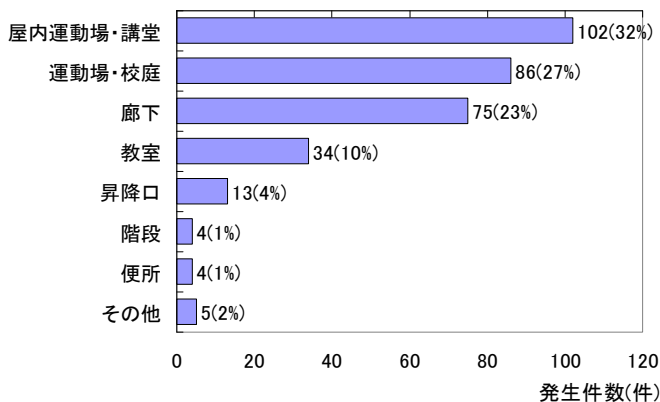


図 7. 衝突の対象

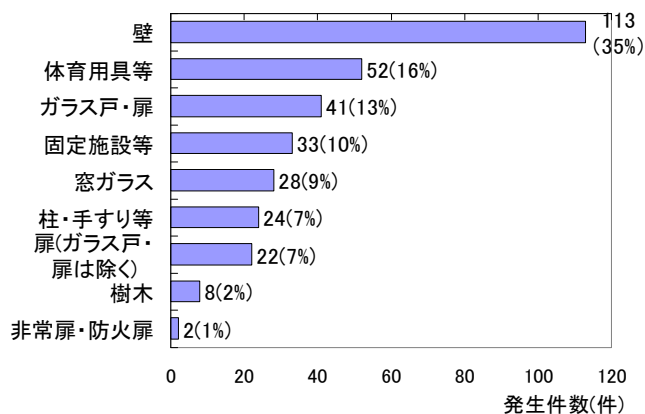


表 3. 衝突物別 平均給付金額(被災当初月分)

衝突物別	平均値(円)	度数
ガラス戸・扉	15,263	41
体育用具等	9,404	52
壁	9,015	113
窓ガラス	6,940	28
非常扉・防火扉	6,726	2
扉(ガラス戸・扉は除く)	6,646	22
固定施設等	6,610	33
樹木	6,205	8
柱・手すり等	5,647	24

※ 体育用具等：サッカーゴール、バックネット、フェンス等

※ 固定施設等：鉄棒、ブランコの支柱等

(3) 挟まれ事故

「挟まれ」をキーワードとして事例 321 事例を抽出し、分析の対象とした。

表4. 被災学校種

	幼稚園	小学校	中学校	高等学校
発生件数(件)	8	149	121	43
発生率(%)	3%	46%	38%	13%

図8. 発生時の状況

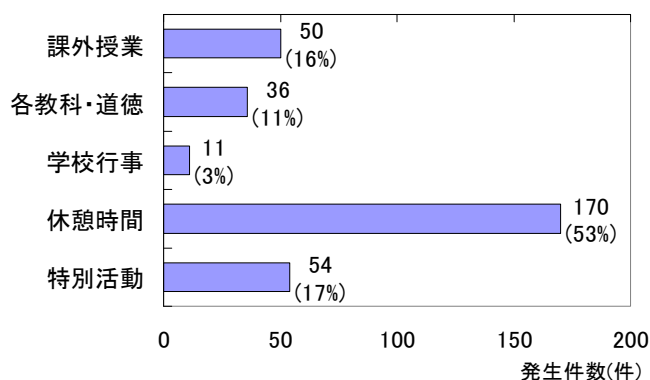


図9. 発生場所

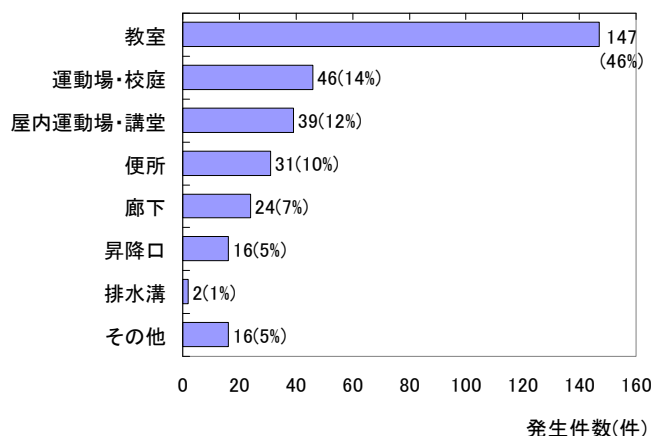
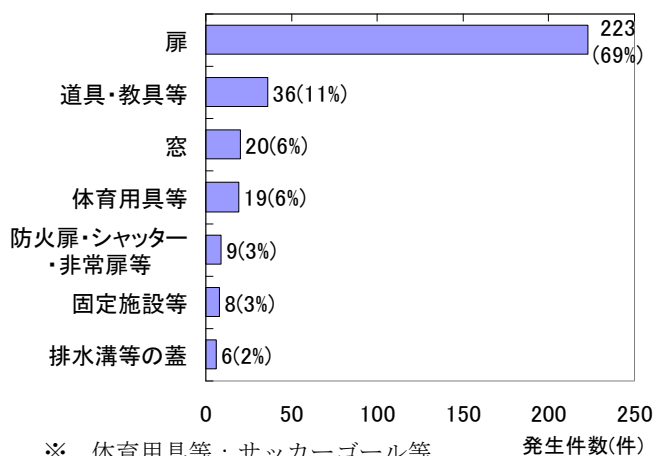


図10. 事故の対象物



- ※ 体育用具等：サッカーゴール等
- ※ 固定施設等：ブランコ、シーソー等
- ※ 道具・教具等：ロッカー、コート整備用ローラー等

図11. 事故対象となった扉の種類

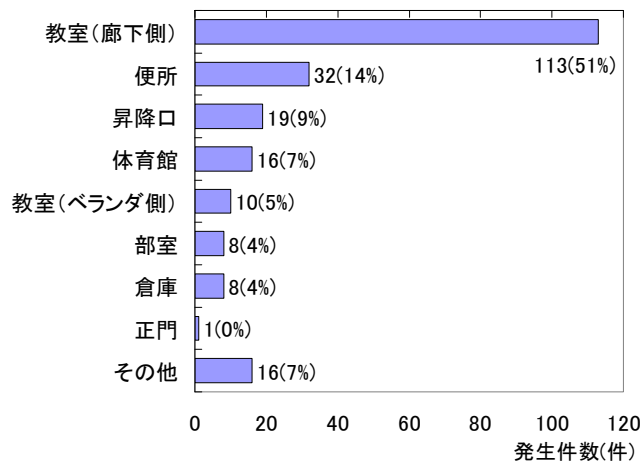


表5. 挟まれた対象別 平均給付金額(被災当初月分)

挟まれた対象	平均値(円)	度数
排水溝等の蓋	23,229	6
防火扉、シャッター、非常扉	20,055	9
道具・教具等	17,395	36
体育用具等	7,622	19
扉	6,558	223
固定施設等	5,562	8
窓	3,697	20

(4) 落下物による事故

「落ちてきた」をキーワードとして50事例を抽出し、分析の対象とした。

表6. 被災学校種

	幼稚園	小学校	中学校	高等学校
発生件数(件)	0	19	21	10
発生率(%)	0%	38%	42%	20%

図12. 発生時の状況

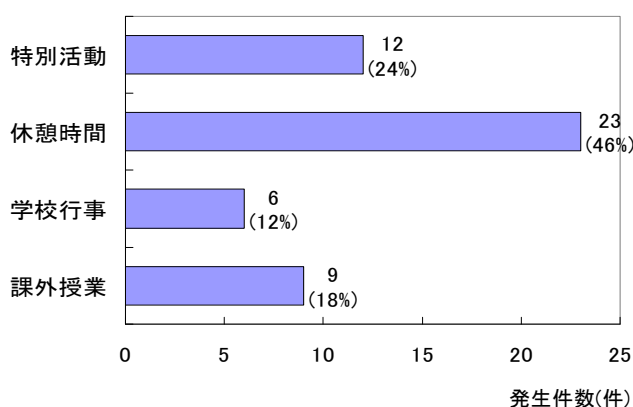


図13. 発生場所

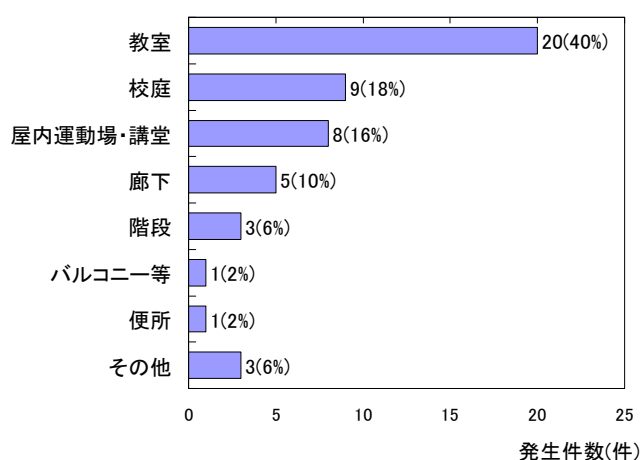


図14. 落下物

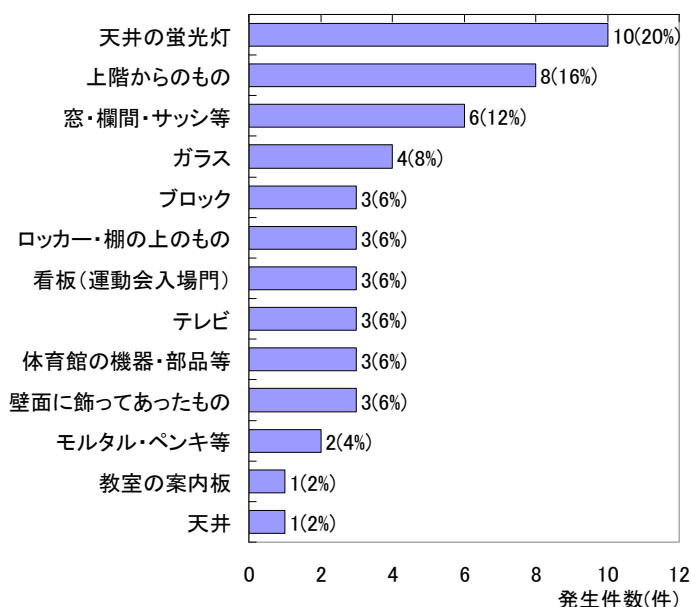


表7. 落下物別平均給付金額(被災当初月)

挟まれた対象	平均値(円)	度数
窓・欄間・サッシ等	9,885	6
天井	9,020	1
ブロック	6,787	3
ガラス	6,256	4
モルタル・ペンキ等	6,222	2
ロッカー・棚の上のもの	5,057	3
天井の蛍光灯	4,511	10
壁面に飾ってあったもの	4,336	3
看板(運動会入場門)	4,083	3
体育館の機器・部品等	3,897	3
テレビ	3,576	3
上の階からのもの	3,353	8
教室の案内板	2,380	1

学校施設整備指針策定に関する調査研究について

平成18年 6月19日

官 房 長 決 定

平成18年 7月11日一部改正

平成18年10月16日一部改正

平成19年 8月 1日一部改正

平成20年 5月13日一部改正

平成20年 7月 9日一部改正

1 趣旨

近年の社会変化に対応するため、今後の学校施設整備についての在り方及び指針の策定に関する調査研究を行う。

2 調査研究事項

- (1) 今後の学校施設整備の在り方について
- (2) 学校施設整備指針の策定について
- (3) その他

3 実施方法

別紙の学識経験者等の協力を得て、2に掲げる事項について調査研究を行う。
なお、必要に応じてその他の関係者の協力を求めることができる。

4 実施期間

平成18年6月19日から平成21年3月31日までとする。

5 その他

この調査研究に関する庶務は、大臣官房文教施設企画部施設企画課において行う。

別紙

学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者名簿

氏名	職名
伊藤 惠津子	市川市立第一中学校長
岩井 雄一	東京都立青鳥特別支援学校長
○上野 淳	首都大学東京基礎教育センター長
海野 剛志	川崎市教育委員会総務部教育施設課長
衛藤 隆	東京大学大学院教育学研究科教授
長田 美紀子	山中湖村立山中小学校長
小松 郁夫	玉川大学大学院教育学研究科教授
今野 雅裕	政策研究大学院大学副学長
新保 幸一	国立教育政策研究所文教施設研究センター長
高際 伊都子	学校法人渋谷教育学園渋谷中学高等学校副校長
◎辻村 哲夫	近大姫路大学教育学部長
長澤 悟	東洋大学工学部教授
中埜 良昭	東京大学生産技術研究所教授
中村 和彦	山梨大学教育人間科学部准教授
成田 幸夫	岐阜聖徳学園大学教育学部教授
福本 雄吉	東京都立石神井高等学校長
増谷 信一	元（社）日本PTA全国協議会副会長 千葉県PTA連絡協議会相談役
松村 和子	文京学院大学人間学部教授 文京学院大学ふじみ野幼稚園長
宮崎 英憲	東洋大学文学部教授、自閉症協会副会長
屋敷 和佳	国立教育政策研究所教育政策・評価研究部総括研究官
柳澤 要	千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻科准教授
山重 慎二	一橋大学大学院経済学研究科准教授
山西 潤一	富山大学理事・副学長

(以上23名、五十音順、敬称略)

(◎：主査 ○：副主査)

学校施設整備指針策定に関する調査研究
学校施設安全対策部会

氏名	職名
石崎 一 記	東京成徳大学教授
海野 剛 志	川崎市教育委員会総務部教育施設課長
杉本 裕	独立行政法人日本スポーツ振興センター 学校安全部学校安全課課長
● 長澤 悟	東洋大学工学部教授
成田 幸 夫	岐阜聖徳学園大学教育学部教授
福田 卓 司	株式会社日本設計第3設計建築群副群長
矢萩 恵 一	足立区立西新井第一小学校長
吉村 英 祐	大阪工業大学工学部教授
渡邊 正 樹	東京学芸大学教育学部教授

(以上9名、五十音順、敬称略)

(●：部会長)

(参考)

学校施設整備指針策定に関する調査研究
学校施設安全対策部会
報告書検討ワーキンググループ

氏名	職名
長澤 悟	東洋大学工学部教授
福田 卓 司	株式会社日本設計第3設計建築群副群長
渡邊 正 樹	東京学芸大学教育学部教授

(以上3名、五十音順、敬称略)

学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議の検討経緯 (学校施設安全対策関連)

第1回 生活安全部会学校施設安全対策部会合同会議 (平成20年8月6日)

- ・ 部会長の選任について
- ・ 学校における今後の安全対策の視点について—転落防止を中心として— 等

第2回 生活安全部会学校施設安全対策部会合同会議 (平成20年8月26日)

- ・ 「学校における転落事故防止の留意点」(案)について 等

「学校における転落事故防止の留意点」取りまとめ

(平成20年8月29日 20ス学健第16号 学校健康教育課長及び施設企画課長 (通知))

第3回 学校施設安全対策部会 (平成20年10月9日)

- ・ 背景整理
 - ・ 災害共済給付事例から見た施設に係る事故の概要
杉本 裕 独立行政法人日本スポーツ振興センター
学校安全部学校安全課課長
 - ・ 都市公園における遊具の安全確保に関する指針の概要
国土交通省 都市・地域整備局 公園緑地・景観課
- ・ 学校施設における今後の事故防止の視点について (論点整理) 等

第4回 学校施設安全対策部会 (平成20年11月4日)

- ・ 学校施設における事故防止の留意点 (素案) について 等

<報告書検討WG (第1回) 開催> (平成20年11月18日)

第57回 学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議

(平成20年11月25日)

- ・ 学校施設における事故防止の留意点(第一次報告) (素案) について 等

<報告書検討WG (第2回) 開催> (平成20年12月2日)

第5回 学校施設安全対策部会（平成20年12月4日）

- ・ 学校施設における事故防止の留意点（第一次報告）（案）について 等

第58回 学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議

（平成20年12月16日）

- ・ 学校施設における事故防止の留意点（第一次報告）（案）について 等

第6回 学校施設安全対策部会（平成21年1月27日）

- ・ 学校施設における事故防止の留意点（素案）について
- ・ 学校施設整備指針の改訂（案）について 等

第7回 学校施設安全対策部会（平成21年2月4日）

- ・ 学校施設における事故防止の留意点（案）について
- ・ 学校施設整備指針の改訂（案）について 等

第59回 学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議

（平成21年2月16日）

- ・ 学校施設における事故防止の留意点（素案）について
- ・ 学校施設整備指針の改訂（案）について 等

第8回 学校施設安全対策部会（平成21年3月8日）

- ・ 学校施設における事故防止の留意点（案）について
- ・ 学校施設整備指針の改訂（案）について 等

第60回 学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議

（平成21年3月23日）

- ・ 学校施設における事故防止の留意点（案）について
- ・ 学校施設整備指針の改訂（案）について 等

20ス学健第25号
平成20年8月29日

附属学校を置く各国立大学法人事務局長
各国公立高等専門学校担当課長
各都道府県私立学校主管課長
各都道府県教育委員会施設主管課長 殿
各指定都市教育委員会施設主管課長
各都道府県教育委員会学校安全主管課長
各指定都市教育委員会学校安全主管課長

文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課長

松 川 憲 行

〔印影印刷〕

大臣官房文教施設企画部施設企画課長

長 坂 潤 一

〔印影印刷〕

「学校における転落事故防止の留意点」について（送付）

学校における転落事故の防止については、「学校における転落事故等の防止について」（平成20年6月20日20ス学健第16号）、「学校保健法等の一部を改正する法律の公布について」（平成20年7月9日20文科ス第522号）等を踏まえ、適切な対応をお願いしているところです。文部科学省では、今後の学校安全の推進を目的として「学校安全教育資料作成協力者会議生活安全部会」（部会長：西岡伸紀 兵庫教育大学大学院教授）及び「学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議学校施設安全対策部会」（部会長：長澤悟 東洋大学教授）の合同会議を開催し、転落事故防止を中心とした対策について検討を進めてきたところです。このたび、同会議における検討結果を、別添のとおり「学校における転落事故防止の留意点」として取りまとめましたので送付します。

各学校（専修学校（高等課程及び一般課程）・各種学校を含む）や設置者におかれては、別添の留意点及び参考資料（以下のURLよりダウンロード可能）も参考にしながら、各学校や地域の実情を踏まえつつ、改めて学校における安全管理の徹底を図るとともに、児童生徒等に対する安全指導の充実に努めていただくようお願いします。

なお、各都道府県教育委員会施設主管課及び学校安全主管課においては域内の市町村教育委員会に対して、各都道府県私立学校主管課においては所轄の私立学校等に対して周知いただくとともに、適切な対応がなされるよう御指導をお願いします。また、関係国立大学法人においても、上記と同様の対応をしていただくようお願いします。

あわせて、学校開放事業及び「放課後子どもプラン」など放課後や週末等に学校の余裕教室等を活用した事業が実施されている地域においては、事業関係部局に対しても別添の留意点を周知いただくようお願いします。

【本件に関するホームページ】

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/17/12/05120900.htm

【本件照会先】

（学校の安全管理及び安全指導について）

文部科学省スポーツ・青少年局

学校健康教育課学校安全係

電話：03-5253-4111(内線2917)

FAX：03-6734-3794

（学校施設の安全対策について）

文部科学省大臣官房文教施設企画部

施設企画課指導第一係

電話：03-5253-4111(内線2291)

FAX：03-6734-3690

別添

学校における転落事故防止の留意点

1. 安全対策の基本的な考え方

ソフト面とハード面一体となった取組

○学校における転落事故防止のための安全対策は、安全管理・指導に関するソフト面での取組と学校施設に関するハード面での取組を、一体的かつ計画的に、教職員のみならず学校関係者が相互に連携し、実施することが重要である。

事故情報の共有

○安全面の課題を明確化するため、全国の学校等における転落事故情報を適切に把握し、個別の安全対策を進めることが重要である。

学校の現状把握

- 学校環境を学習及び生活の場として安全に維持するために、各学校の施設設備やその管理・運用の状況について、教職員、設置者及び設計者等関係者の共通理解を継続的に図っていくことが重要である。
- 法令に基づき、教職員及び専門家等による多面的な安全点検を行い、適切な維持管理及び補修等を行うことが重要である。その際、児童生徒等及び保護者が参画することは、多様な視点で安全点検を行う上で有効である。

安全指導の充実

- フェンスがない屋上や天窓が設置されている場所など、転落の危険がある場所については、出入口の施錠や立入禁止の指導を行うなど、適切な対策を講じることが重要である。
- 窓や手すりのあるバルコニーなど、適切に行動すれば転落事故が通常発生しない場所についても、転落につながる行動を防止するために、児童生徒等への継続的な安全指導を行うことが重要である。
- 教職員同士の連携を密にし、安全指導に関して共通理解を徹底するとともに、保護者等の協力も得ながら、児童生徒等が自ら安全に行動することができる資質能力をはぐくむことが重要である。

施設面の配慮

- 児童生徒等の目線に立ち、児童生徒等の多様な行動に対し十分な安全性を備えた教育環境を形成することが重要である。
- 安全対策を講じるに当たっては、デザイン面での配慮や教育環境としての本来の機能とのバランス等が重要である。

2. 安全対策上の具体的な留意事項

【共通事項】

事故情報の共有

○独立行政法人日本スポーツ振興センターの提供する事故情報の活用や、教職員及び設置者等の連携により、全国の学校等における事故事例に関する情報を適切に把握し、各学校における安全対策を講じることが重要である。

学校の現状把握

- 教職員が各学校において点検が必要な項目を認識した上で、学校保健（安全）法に基づき、日常的に安全点検を行うことが重要である。その際、児童生徒等や保護者等の目線を含めた多面的な安全点検が行われるよう工夫をすることが有効である。特に、改修等により施設の状況に変化が生じた場合には、改めて安全点検を行うことが重要である。
- 建築基準法に基づき、施設について専門的な知見のある者による定期的な安全点検を適切に行うことが重要である。
- 経年劣化の進行等により安全性が低下している場合は、速やかに補修等適切な対応を行うことが重要である。
- 設計意図、点検結果、補修・改修履歴等の学校施設の安全管理に関する情報を、設置者及び教職員が専門家の協力を得るなどして文書等により継続的かつ確実に共有することが重要である。
- 通常の経路からは立ち入れない場所において、柵を乗り越える、樋を伝うなどにより危険箇所へ移動することが想定される場合には、安全指導の徹底を図ることや施設面での対策を講じることが重要である。

安全指導の充実

- 死亡や障害につながる可能性が強い転落事故の特性について児童生徒等に十分に認識させるとともに、転落事故が想定される場所への立ち入りの禁止や、窓の清掃時などにおいて転落しないよう細心の注意を払うことなど、保護者等の協力も得ながら指導することが重要である。その際、指導を行っても、なお、児童生徒等は転落につながる行動をとったり、転落事故の危険がある場所へ立ち入ったりする可能性があることから、継続的に指導を行うことが重要である。
- 学校内の危険箇所を児童生徒等に認識させ、自律的に判断して安全に行動することができる資質能力をはぐくむためには、具体的で分かりやすい指導を行うことが重要である。例えば、児童生徒等と教職員が一緒になり校内安全マップを作成することなども有効である。

- 児童生徒等が通常使用しないような場所で活動する場合において、児童生徒等の行動によっては転落の危険性があるときには、事前に点検を実施し、必要な措置を講じた上で、教職員が同席し適切に指導することが重要である。また、活動に当たって、例えば、活動前に想定される危険について児童生徒等に指摘させる、転倒しやすい履物を避けるなどの安全確保のための指導を行うことが重要である。
- 教職員は、相互の連携を密にし、必要に応じてボランティア等の協力を得て、事故が発生しやすい休憩時間中や放課後において定期的な巡回等を行うなど、安全管理の徹底を図ることが重要である。

施設面の配慮

- 転落の危険がある場所については、一見して危険であることを理解しやすいデザインや、具体的で分かりやすい効果的な表示等による注意喚起など、各部について、細部に至るまで十分な安全性を確保した計画・設計とすることが重要である。また、既存施設についても、点検を適切に行い必要に応じ速やかに改善することが重要である。

【個別事項】

天窗（トッライト）

- 人が乗ることを想定していない天窗については、転落の危険性について児童生徒等に十分理解させ、絶対に乗ることのないよう周知徹底することが重要である。
- 児童生徒等の近づく可能性のある場所に設置された天窗は、天窗の構造や設置状況等を把握した上で、周囲に防護柵を設置することや内側に落下防護ネットを設置すること等、安全な構造とすることが重要である。また、天窗の周辺に植栽を配置するなど、天窗に近づきにくい状況を作ることも有効である。
- 通常、児童生徒等が近づく可能性の低い場所に設置された天窗についても、児童生徒等の多様な行動を踏まえ、適切な安全対策を講じることが重要である。

屋上

- 屋上への出入口は、必要に応じ施錠することが重要である。
- 行われる活動内容・活動形態を踏まえつつ、児童生徒等の多様な行動に対し、十分な安全性を有する手すり、防護フェンス等を設けることが重要である。
- 塔屋等のタラップについては、児童生徒等が容易に登ることのないよう、一段目が高く設定されていることを確認するなどの配慮が重要である。その際、必要に応じ、タラップを覆い施錠する等の対策も有効である。

窓（転落のおそれがあるもの）

- 腰壁の高さや窓の形状等について確認し、必要に応じ、窓面への手すりの設置や窓の開閉方式等について検討を行うことが重要である。

- 窓から身を乗り出すことや窓枠に乗ること等による転落の危険性について、児童生徒等に十分に理解させることが重要である。
- 窓下には足掛りとなるものを設置しないことが重要である。
- 転落防止用手すりの設置に当たっては、手すりから身を乗り出すことや手すりの上に乗ること等による転落の危険性について、児童生徒等に十分に理解させ、新たな危険箇所とならないようにすることが重要である。
- 暗幕など窓の開閉状態が判別できないものを使用する場合には、窓の開閉状態を確認した上で、適切な配慮を行うよう指導することが重要である。

ひさし 庇

- 児童生徒等の近づく可能性のある場所に庇が設置されている場合は、日頃の指導や効果的な表示により立ち入り禁止の徹底を図るとともに、児童生徒等の庇への進入防止のために、必要に応じ、窓面への手すりの設置や窓の開閉方式等について検討を行うことが重要である。

バルコニー等

- バルコニー、階段、吹抜け、外廊下等の手すりについては、十分な安全性を有するものとし、その下に足掛りとなるものを設置しないことが重要である。また、手すりから身を乗り出すことや手すりの上に乗ること等による転落の危険性について、児童生徒等に十分理解させることが重要である。

その他

- 本来、人が乗ることを想定していない、渡り廊下や駐輪場の屋根、天井裏等についても、乗ることにより破損して重大な事故につながることを、児童生徒等に十分理解させることが重要である。

学校における転落事故防止

■ 共通事項

事故情報の共有



★全国の事故情報を把握します。
((独)日本スポーツ振興センターの提供する事故情報等を参考とします。)

学校の現状把握

★学校関係者・専門家をはじめ子どもたちや保護者の方々など、様々な視点で点検します。

★改修等により学校施設の状況に変化があったときには点検を行います。

★危険な場所が見つかったときは、速やかに対応します。



★設計者の考え方や点検結果等を引き継ぎます。

★柵を乗り越えたり、樋を伝ったりして危険な場所へ行かないよう指導・対策をします。

安全指導の充実

★転落事故の危険性について子どもたちに認識させ、危険な行動をとらないよう指導します。



★校内安全マップを子どもたちと一緒に作成するなど、具体的にわかりやすい指導を行います。

★子どもたちが普段使用しない場所で活動するときは、事前に点検を実施し、必要な措置を講じた上で、教職員が同席します。

★特に事故が多発している休憩時間中や放課後に、定期的な巡回を行います。

施設面の配慮

★危険な場所は危険であることを理解しやすいデザインとします。

★効果的な表示等による注意喚起をします。
(単に「危険」だけでなく具体的なイメージがわくようにします。)

★細部に至るまで、十分な安全性を確保します。

★既存施設についても、点検を行い必要に応じ速やかに改善します。

■ 個別事項

窓 (転落のおそれがあるもの)

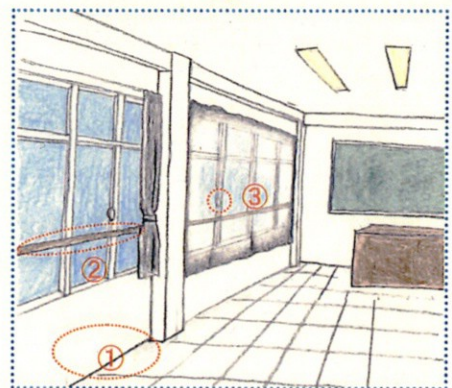
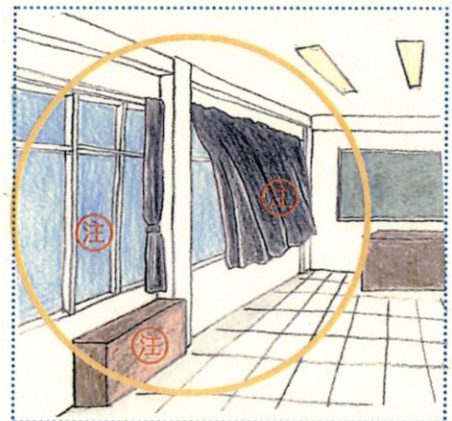
★腰壁の高さや窓の形状に応じ、手すりの設置や窓の開閉方式について検討します。

★窓から身を乗り出せば転落する危険があることを、子どもたちに指導します。

★窓下に足掛りとなるものは設置しません。

★転落防止用手すりの設置については、新たな危険箇所にならないようにします。

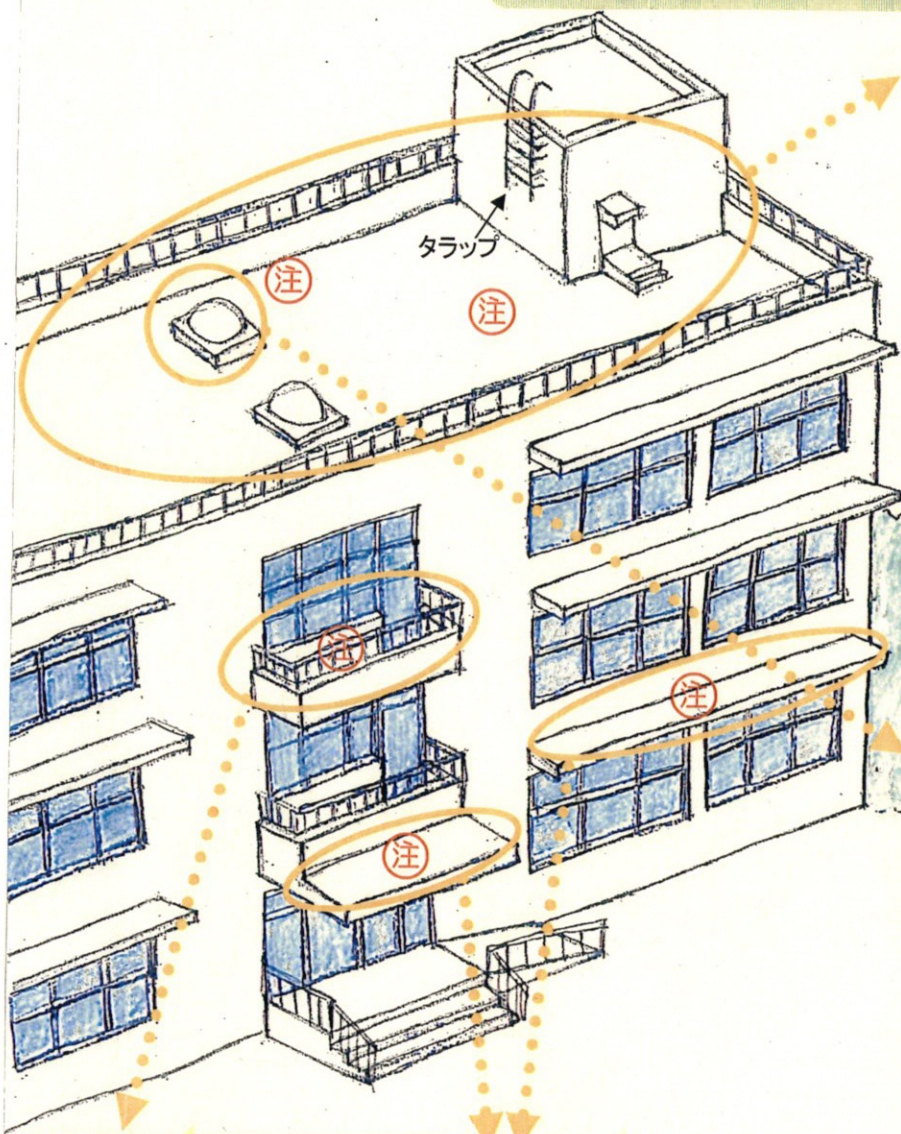
★暗幕など窓の開閉状態が判別できないものを使用する場合には、窓の開閉状況に注意します。



- ① 足掛りとなるものを設置しない
- ② 転落防止用手すりの設置例
- ③ 暗幕使用時は窓の開閉状況に注意する

のために

各学校や設置者においては、以下の事項に留意しながら、今後の学校における転落事故防止に努めてください。



屋上

★屋上への出入り口は必要に応じて施錠します。

★十分安全な手すりや防護フェンス等を設けます。

★タラップについては容易に登ることのないよう、一段目を高く設定します。

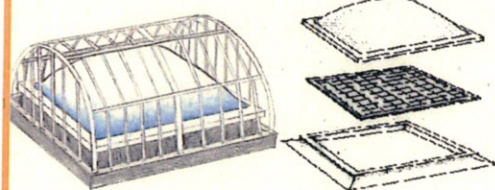


屋上で行われる活動を踏まえた転落防止策例

天窓 (トッライト)

★転落の危険性を子どもたちに指導し、上部に絶対に乗らないように周知徹底します。

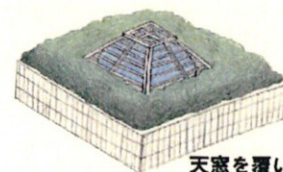
★防護柵や、内部に防護ネットを設置し、安全な構造とします。



防護柵イメージ

防護ネットイメージ

★天窓に近づきにくい状況を作ること有効です。



天窓を覆い周辺に植栽を配置した一例

★子どもたちが近づく可能性の低い場所に設置された天窓についても、適切な安全対策を実施します。

バルコニー等

★十分な安全な手すりとし、その下に足掛りとなるものは設置しません。

★手すりから身を乗り出せば転落する危険があることを、子どもたちに指導します。

ひさし庇

★日ごろの指導や効果的な表示により、立ち入り禁止の徹底を図ります。

★庇に容易に立ち入れないように、窓面への手すりの設置等について検討します。

その他

★人が乗ることを想定していない駐輪場の屋根等についても、乗ることが重大な事故につながることを、十分理解させます。



校舎のみならず、屋内運動場、クラブハウス等、学内の様々な施設について点検を行います。

学校における転落事故防止のために



平成20年8月



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

学校における転落事故防

◎ 共通事項

事故情報の共有

- ★ 全国の事故情報を把握します。
((独)日本スポーツ振興センターの提供する事故情報等を参考とします。)



学校の現状把握

- ★ 学校関係者・専門家をはじめ子どもたちや保護者の方々など、様々な視点で点検します。
- ★ 改修等により学校施設の状況に変化があったときには点検を行います。
- ★ 危険な場所が見つかったときは、速やかに対応します。
- ★ 設計者の考え方や点検結果等を引き継ぎます。
- ★ 柵を乗り越えたり、物を伝ったりして危険な場所へ行かないよう指導・対策をします。



安全指導の充実

- ★ 転落事故の危険性について子どもたちに認識させ、危険な行動をとらないよう指導します。
- ★ 校内安全マップを子どもたちと一緒に作成するなど、具体的でわかりやすい指導を行います。
- ★ 子どもたちが普段使用しない場所で活動するときは、事前に点検を実施し、必要な措置を講じた上で、教職員が同席します。
- ★ 特に事故が多発している休憩時間中や放課後に、定期的な巡回を行います。



施設面の配慮

- ★ 危険な場所は危険であることを理解しやすいデザインとします。
- ★ 効果的な表示等による注意喚起をします。
(単に「危険」だけでなく具体的なイメージがわくようにします。)
- ★ 細部に至るまで、十分な安全性を確保します。
- ★ 既存施設についても、点検を行い必要に応じ速やかに改善します。

◎ 個別事項

窓 (転落のおそれがあるもの)

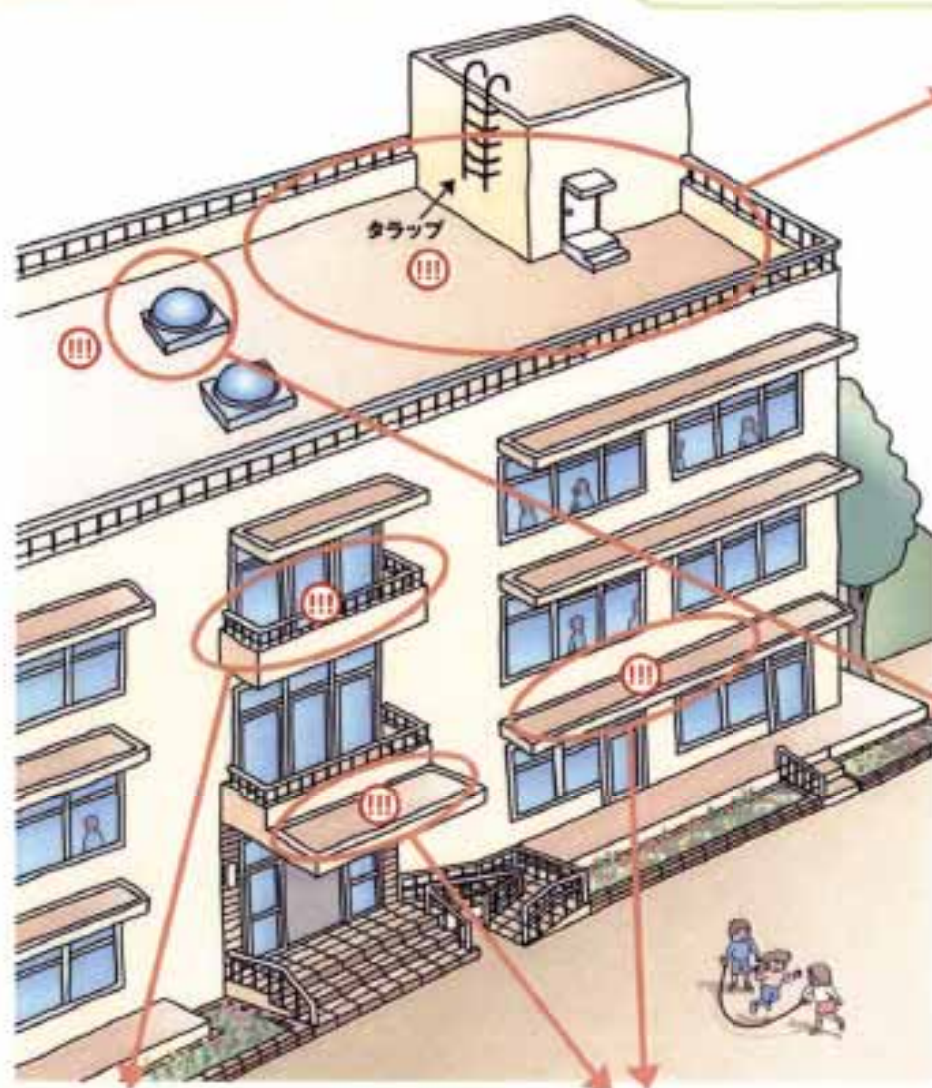
- ★ 腰壁の高さや窓の形状に応じ、手すりの設置や窓の開閉方式について検討します。
- ★ 窓から身を乗り出せば転落する危険があることを、子どもたちに指導します。
- ★ 窓下に足掛りとなるものは設置しません。
- ★ 転落防止用手すりの設置については、新たな危険箇所にならないようにします。
- ★ 暗幕など窓の開閉状態が判別できないものを使用する場合には、窓の開閉状況に注意します。



- ① 足掛りとなるものを設置しない
- ② 手すりの設置を検討する
(新たな危険箇所とならないようにする)
- ③ 暗幕使用時は窓の開閉状況に注意する

止のために

各学校や設置者においては、以下の事項に留意しながら、今後の学校における転落事故防止に努めてください。



屋上

- ★屋上への出入り口は必要に応じて施設します。
- ★十分な安全な手すりや防護フェンス等を設けます。
- ★トラップについては容易に登ることのないよう、一段目を高く設定します。



天窗(トップライト)

- ★転落の危険性を子どもたちに指導し、上部に絶対に乗らないように周知徹底します。
- ★防護柵や、内部に防護ネットを設置し、安全な構造とします。



防護柵イメージ

防護ネットイメージ

- ★天窗に近づきにくい状況を作ることも有効です。



天窗を覆い周辺に植栽を配置した一例

- ★子どもたちが近づく可能性の低い場所に設置された天窗についても、適切な安全対策を実施します。

バルコニー等

- ★十分な安全な手すりとし、その下に足掛りとなるものは設置しません。
- ★手すりから身を乗り出せば転落する危険があることを、子どもたちに指導します。

庇

- ★日ごろの指導や効果的な表示により、立ち入り禁止の徹底を図ります。
- ★庇に容易に立ち入れないように、窓面への手すりの設置等について検討します。

その他

- ★人が乗ることを想定していない駐輪場の屋根等についても、乗ることが重大な事故につながることを、十分理解させます。

!!! 校舎のみならず、屋内運動場、クラブハウス等、学内の様々な施設について点検を行います。

安全対策の基本的な考え方

ソフト面とハード面一体となった取組

- 学校における転落事故防止のための安全対策は、安全管理・指導に関するソフト面での取組と学校施設に関するハード面での取組を、一体的かつ計画的に、教職員のみならず学校関係者が相互に連携し、実施することが重要です。

事故情報の共有

- 安全面の課題を明確化するため、全国の学校等における転落事故情報を適切に把握し、個別の安全対策を進めることが重要です。

学校の現状把握

- 学校環境を学習及び生活の場として安全に維持するために、各学校の施設設備やその管理・運用の状況について、教職員、設置者及び設計者等関係者の共通理解を継続的に図っていくことが重要です。
- 法令に基づき、教職員及び専門家等による多面的な安全点検を行い、適切な維持管理及び補修等を行うことが重要です。その際、児童生徒等及び保護者が参画することは、多様な視点で安全点検を行う上で有効です。

安全指導の充実

- フェンスがない屋上や天窗が設置されている場所など、転落の危険がある場所については、出入口の施錠や立入禁止の指導を行うなど、適切な対策を講じることが重要です。
- 窓や手すりのあるバルコニーなど、適切に行動すれば転落事故が通常発生しない場所についても、転落につながる行動を防止するために、児童生徒等への継続的な安全指導を行うことが重要です。
- 教職員同士の連携を密にし、安全指導に関して共通理解を徹底するとともに、保護者等の協力も得ながら、児童生徒等が自ら安全に行動することができる資質能力をはぐくむことが重要です。

施設面の配慮

- 児童生徒等の目線に立ち、児童生徒等の多様な行動に対し十分な安全性を備えた教育環境を形成することが重要です。
- 安全対策を講じるに当たっては、デザイン面での配慮や教育環境としての本来の機能とのバランス等が重要です。

この資料は、平成20年8月に、学校安全教育資料作成協力者会議生活安全部会と学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議学校施設安全対策部会が合同で転落事故防止を中心とした対策について検討を進めた結果について取りまとめた「学校における転落事故防止の留意点」をもとに作成しています。
※原文については下記ホームページをご覧ください。

お問い合わせ先

文部科学省 スポーツ・青少年局学校健康教育課 文教施設企画部施設企画課

〒100-8959 東京都千代田区霞が関3丁目2-2
電話 03-5253-4111 (内線2917 (学校健康教育課)・2291 (施設企画課))
ホームページ http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/17/12/05120900.htm

