

# 柔道の未来 のために

## 柔道の安全指導

2020年 第5版



Judo for All

公益財団法人 全日本柔道連盟

# 柔道の安全指導

2020年 第5版

公益財団法人 全日本柔道連盟



(公財) 全日本柔道連盟 会長 山下 泰裕

このたび「柔道の安全指導」第5版-柔道の未来のために-を、2020年オリンピック・パラリンピック東京大会の年に上梓する運びとなりました。これまで本連盟では都道府県柔道連盟をはじめ関係各位との連携・協力により、重大事故の防止、安全指導の徹底を推進して参りました。本冊子もその取組のひとつとして、これまで3度の改訂を行ってきました。こうした啓発活動により、重大事故は近年減少傾向にありますが、依然、死亡事故を含めた重大事故が発生しています。

今回の第5版では、柔道事故の根絶に向けて、事故防止に特化した内容にすること、現場の指導者が活用しやすいものにするをコンセプトに大幅な改訂を行いました。柔道の未来のために、重大事故を根絶することは、我々柔道人すべての願いです。本冊子が広く現場で活用され、事故防止や安全指導の一助となることを願ってやみません。

(公財) 全日本柔道連盟 委員 磯村 元信  
重大事故総対策委員会

### 「柔道の安全指導」改訂の経緯

全日本柔道連盟では重大事故の根絶を最優先の重要課題と考え、これまでに以下の「柔道の安全指導」の改訂を行ってきました。

- 2003年に柔道事故の受傷者や家族の経済的負担を軽減するために「障害補償・見舞金制度」がスタートしました。
- 2006年に事故防止及び安全指導の手引きとして「柔道の安全指導」の初版をまとめました。
- 2009年の第2版では、新たに怪我や事故を集約・分析して具体的な事故防止対策を掲載しました。
- 2011年の第3版では、新たに重大事故に直結する頭部・頸部の怪我予防の具体策を掲載しました。
- 2015年の第4版では、新たに脳しんとうに関連した「頭部外傷時対応マニュアル」と「段階的競技復帰プロトコール」、心肺蘇生法の最新の手順、初心者指導の「柔道練習ステップ」などを掲載しました。

### 第5版改訂の趣旨

柔道の重大事故根絶のために事故防止や安全指導の啓発活動が推進されたことで、2012年以降は重大事故の発生件数は減少傾向にあります。しかしながら依然として頭部、頸部の負傷による死亡事故や後遺症の残る重大事故が発生しています。

こうした現状の中で、第4版から時間が経過して最新情報に基づいた統計等の各種資料を更新する必要が生じてきました。さらに、本冊子の活用度を高めるために、事故防止の視点で内容を精選し、文言や用語を統一、専門用語もより平易でわかりやすいものにするなど、現場でより使いやすい内容に改善する必要があることなどから、以下の基本方針に基づき大幅な改訂を行いました。

- 見やすい図表、最新の統計、資料の更新と追加
- 事故防止の視点で内容を精選した章立て、構成の工夫
  - 第1部 柔道事故と対応
  - 第2部 事故防止のための指導上の配慮
- 文言、用語の整理・統一、専門用語の平易な表現及び解説

特に、各項目の初めに「POINT」として要旨のダイジェストを置き、どのような事故が多く発生しているのか、事故が発生した時にどのような対応が必要なのかを一目でわかるように示しています。

こうした改訂の趣旨と工夫・改善点をご理解頂き、今回の改訂第5版を現場で有効に活用されますようお願い申し上げます。

2020年 2月 重大事故総合対策委員会

## 目次

巻頭言	i
「柔道の安全指導」改訂にあたって	ii
図表等一覧	v

## 第1部 柔道事故と対応

<b>1 頭部のケガ</b>	2
1. 急性硬膜下血腫	2
2. 脳しんとう	7
<b>2 頸部のケガ</b>	11
1. 頸髄損傷・頸椎脱臼骨折	11
2. 絞め技で落ちたときの対応	16
<b>3 熱中症</b>	18
<b>4 心疾患</b>	23
1. 若年者の突然死	23
2. 心臓しんとう	24
3. 中高年の心臓疾患	24
<b>5 骨折・脱臼・捻挫</b>	25
1. 柔道に特徴的なケガ	25
2. ケガの原因と予防	25
3. 応急処置の仕方	25
4. 指導者の心得	26
<b>6 救急処置</b>	27
1. 心肺蘇生	27
2. 緊急連絡	32
<b>7 障害補償と損害賠償による補償・救済</b>	34
1. 障害補償と損害賠償	34
2. 全柔連公認指導者賠償責任保険	35

## 第2部 事故防止のための指導上の配慮

<b>1 事故要因と発生のメカニズム</b>	38
1. 事故の要因	38
2. 発生のメカニズム	38
3. 柔道の事故要因	39

<b>2 指導者の責任と安全配慮義務</b>	40
1. 安全配慮義務とは	40
2. 指導者が負うべき義務	40
3. 指導者の責任	41
<b>3 練習計画の立て方</b>	42
1. 長期計画	42
2. 中期計画	42
3. 短期計画	42
<b>4 練習の行い方</b>	43
1. 技能レベルに応じた受け身	43
2. 打ち込み	44
3. 投げ込み・約束練習	44
4. 乱取り	45
5. 接触事故の防止	45
6. 施設、用具の点検	45
<b>5 指導対象に応じた配慮</b>	47
1. 初心者	47
2. 授業	48
3. ジュニア	50
4. 障がい者	52
5. 中・高齢者	52
<b>6 健康管理</b>	53
1. 健康観察	53
2. コンディショニング	53
3. 水分補給	53
4. ウェイト・コントロール	54
文 献	55
索 引	55

## 資料編

図8 脳しんとうを疑う手引 CRT5	58
大外刈りの指導手順例	60
柔道練習ステップ	62
事故報告書	63
初心者の練習プログラム	66
初心者の練習めあて	68
道場掲示資料	70
通知文書	74



## 図表等一覧

### 図

図1	急性硬膜下血腫の学年・年代別頻度(2003年-2019年までに報告された55症例)	2
図2	重症急性硬膜下血腫を受傷したときの投げ技(2003-2019年までに報告された55症例のうち不明の15例を除く)	3
図3	受け身失敗時の架橋静脈断裂と急性硬膜下血腫の形成	3
図4	頭部外傷時対応マニュアル	4
図5	頭部重大事故(急性硬膜下血腫)と転帰	6
図6	時期別の急性硬膜下血腫の発生数と転帰	6
図7	頭部重大事故(急性硬膜下血腫)年代別、期間別頻度	6
図8	脳しんとうを疑う手引 CRT5	8
図9	頸椎の構造	12
図10	頸髄損傷	12
図11	頸部外傷受傷者の学年別分布	12
図12	頸部外傷受傷者の段位	12
図13	頸部外傷の受傷状況	13
図14	頸部外傷の過屈曲損傷	13
図15	頸部外傷の過伸展損傷	13
図16	頸部外傷の転帰	13
図17	頸部保護	14
図18	頸髄損傷の事例(投げ技)	14
図19	頸髄損傷の事例(投げ技) 受傷時の単純レントゲン写真	14
図20	頸髄損傷の事例(投げ技) 受傷時のMRI写真	15
図21	頸髄損傷の事例(寝技)	15
図22	熱中症の起こり方(熱中症環境保健マニュアル2018)	18
図23	熱中症の重症度分類(熱中症環境保健マニュアル2018)	19
図24	熱中症予防運動指針(日本スポーツ協会)	20
図25	熱中症の対応	21
図26	正常な心臓(左)、肥大型心筋症(右)	24
図27	肩関節周辺の解剖図	25
図28	RICE処置の実際	26
図29	救命の可能性と経過時間	27
図30	一次救命処置(BLS)の手順	30
図31	回復体位	31
図32	緊急連絡体制の整備	32
図33	全柔連公認指導者賠償責任保険制度	35
図34	事故発生の模式図	38
図35	ハインリッヒの法則	39
図36	練習計画の立て方	42
図37	練習方法の原則	43

図38	後ろ受け身のリスクマネジメント	44
図39	引き手と釣り手を持つ正しい打ち込みの受け方	44
図40	投げ技と固め技の接触を防ぐ工夫	45
図41	初心者の受け身の練習	48
図42	受け身の単独練習	48
図43	2人組の受け身の練習	48
図44	育成すべき3つの資質・能力	49
図45	段階的な技の練習例	50
図46	両膝をついた姿勢での膝車	50

### 表

表1	脳しんとう後の段階的競技復帰手順 柔道用	9
表2	全柔連障害補償・見舞金制度保証額	34
表3	受け身習得の段階別指導例	43
表4	相手に応じた三様の稽古	45
表5	グループ別サーキット練習例	45
表6	脱水のサイン	54
表7	体重管理の目安	54

### Q and A

Q and A1	投げられて頭を打ったときの対応	6
Q and A2	頭部打撲後の競技復帰	10
Q and A3	頭部から突っこみ頸部を負傷したときの対応	15
Q and A4	ブルガダ型心電図について	24
Q and A5	心肺蘇生を始めてよいか	31
Q and A6	心肺蘇生はいつまで続ける必要があるか	31
Q and A7	指導計画の修正	42
Q and A8	柔道場における危険地帯の安全確保	46

### 事例

事例1	大外刈りで投げられ死亡	6
事例2	体落として投げられ負傷	6
事例3	投げ技によって頸部のケガを受傷	14
事例4	寝技によって頸部のケガを受傷	15
事例5	急性心筋梗塞	31

# 第1部

## 柔道事故と対応

# 1 頭部のケガ

## POINT

- ・頭部重大事故の多くは、急性硬膜下血腫である。
- ・その原因は大外刈りで投げられての後頭部の打撲が多い。
- ・大外刈りの事故は、乱取りだけでなく投げ込みでも発生している。
- ・頭部重大事故は中学1年生や高校1年生など初心者が多い。
- ・頭部重大事故防止のためには、受け身の習得、段階的練習、体格差への配慮、無理な巻き込みや倒れ込みを行わないことなどが重要である。
- ・急性硬膜下血腫が疑われるときは、すぐに病院に搬送する。
- ・脳しんとうは重大事故につながる恐れがあるので慎重な対応が必要である。
- ・脳しんとうと診断されたときは、段階的復帰手順を遵守する。

## 1. 急性硬膜下血腫

柔道における頭部の重大事故は、ほとんどが「急性硬膜下血腫」です。

### (1) 原因

これまで全日本柔道連盟の「損害賠償・見舞金制度」に報告された重症（死亡ないし後遺症を残すものや手術や入院を必要とした）事例の分析により、急性硬膜下血腫は中学1年生、高校1年生、および小学生など初心者によく発生し（図1）、投げられた技としては大外刈りが圧倒的に多いことがわかっています（図2）。初心者は受け身が未熟で体力も不十分なので、頭部に大きな回転加速度が加わり、後頭部を打撲しやすい大外刈りによる事故が多いと考えられます。

脳は頭蓋骨と硬膜に守られ、脳脊髄液の中に浮かんだような状態にあります。脳の表面と硬膜は架橋静脈でつながっています（図3、上）。硬膜は頭蓋骨に張り付いているので、脳と頭蓋骨の動きがずれると架橋静脈が引っ張られま

す。受け身が正しくとられた上図では、頭部の回転加速度は小さくなり、架橋静脈の損傷は起こりません。

一方、受け身に失敗すると回転加速度は大きくなり、後頭部が畳に衝突すると頭蓋骨・硬膜に急ブレーキがかかります。回転加速度が大きくなっている脳と頭蓋骨・硬膜のずれが非常に大きくなり、架橋静脈が引き伸ばされ破れます（図3、下）。架橋静脈からの出血は硬膜の中で広がり、硬膜下血腫となるのです。頭の中は骨で囲まれた閉鎖空間であり、血腫は脳を圧迫します。止血されないとさらに圧迫が強まり、意識が低下します。さらに頭蓋内圧が高まると、脳幹も圧迫されて呼吸停止が起こり死亡します。

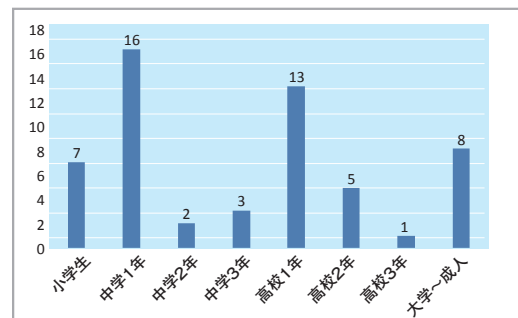


図1 急性硬膜下血腫の学年・年代別頻度 (2003—2019年までに報告された55症例)

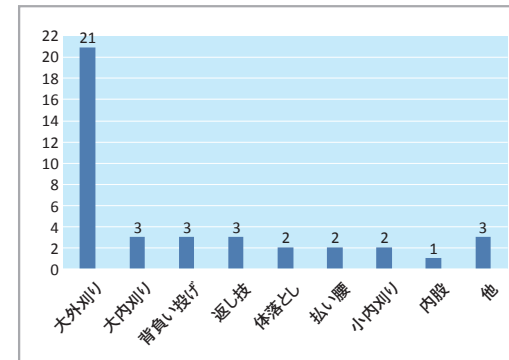


図2 重症急性硬膜下血腫を受傷したときの投げ技 (2003-2019年までに報告された55症例のうち不明の15例を除く)

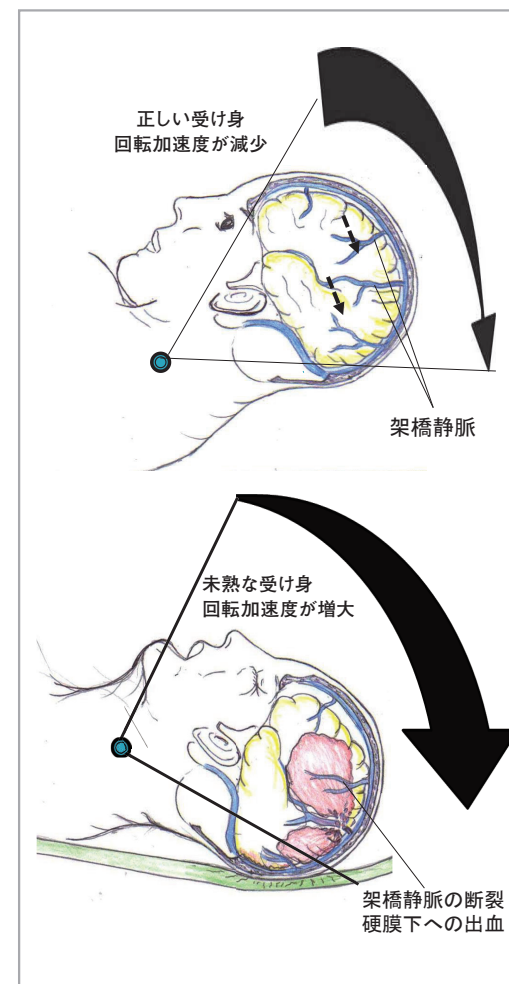


図3 受け身失敗時の架橋静脈断裂と急性硬膜下血腫の形成

### (2) 症状

血腫が脳や脳幹を圧迫すると意識が低下しますが、それまでの時間は意識がしっかりし受け答えもでき（意識清明期）、頭痛を訴える程度です。血腫が大きくなると意識が低下し、けいれんなどが起こります。そうなると急激に状態は悪化して昏睡となり、呼吸抑制も起こります。

### (3) 対応

意識が低下したら、ただちに救急搬送します（図4、頭部外傷時対応マニュアル）。意識の低下には、呼びかけても眼を開けない、話せない、手足を動かさないなど重症のものと、目を開けていても会話ができない、話せても間違いが多い、ぼーとしているなど軽症のものがあります。いずれも意識障害ですので、ただちに救急車を要請し、脳外科の手術ができる救急病院に搬送します。

注意：少しでも意識がおかしいときは、ただの脳しんとうかもしれないなどの希望的観測は持たず、脳神経外科の手術が可能な病院へ救急搬送することが勧められます。意識が一旦低下し始めると急速に状態が悪化し、手術をしても手遅れのあるからです。指導者は救急隊に頭の中の異変である可能性を告げ、「脳外科手術ができる救急病院への搬送」を依頼しましょう。このような緊急の場合に備え、日頃から搬送先の病院の情報なども事前に把握しておきます。大会を主催する際には、あらかじめ病院に連携を依頼しておくことも重要です。

意識がしっかりしていても頭痛や嘔吐など気になる症状があるとき、また様子を見ているうちに意識の低下や脳しんとうを疑う症状（後述）が起きた場合には、ただちに救急車を要請します。じわじわと血腫が増大して頭部打撲から6時間くらいしてから症状が出てくる場合もあるので、練習後の家庭での観察も必要です。指導者と保護者が頭部打撲の情報を共有し、症状悪化に注意する必要があります。

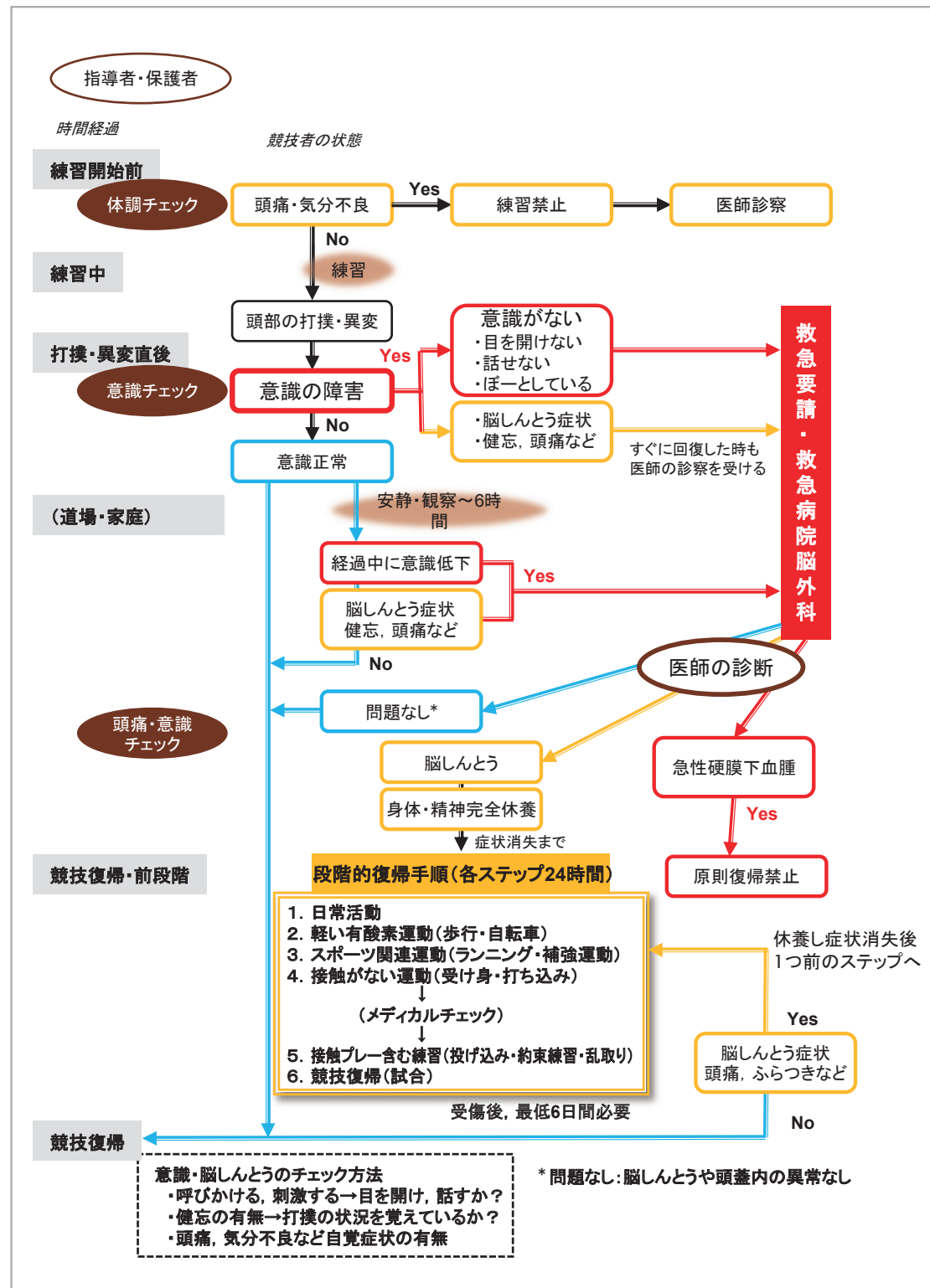


図4 頭部外傷時対応マニュアル

(4) 急性硬膜下血腫事例の競技復帰

病院で急性硬膜下血腫と診断され、手術を受けて軽快した場合や、血腫が小さくて手術の必要がなく頭痛などの症状が消失した場合、その後の練習や試合への復帰はどのようにすべきでしょうか。

柔道における重大頭部事故の報告の中に、重大事故発生前の検査で薄い急性硬膜下血腫が見つかった事例がありました。いずれも数週間の入院加療で軽快し、検査で血腫の消失が確認された後に数週から数か月かけて徐々に練習に復帰しましたが、復帰後に再び急性硬膜下血腫をきたし、死亡ないし高度の障害を残しました。

再発した理由は正確にはわかりませんが、癒着や炎症で弱くなった静脈が再び出血した可能性などが考えられます。したがって、急性硬膜下血腫になったら、たとえ症状や画像上は軽快治癒したとしても、柔道などコンタクトスポーツへの復帰は、原則すすめられません。急性硬膜下血腫を生じたら一生柔道に復帰できないのか、どのようなスポーツに参加できるのか、まだ結論が出ていない点も多いので、現状では個々の事例で医師、本人、ご家族と十分に相談して決めることになります。急性硬膜下血腫以外にも、医師から脳挫傷や脳出血などの診断を受ける場合がまれにあります。それらに関しても、復帰の判断をするうえで十分な科学的根拠は現状では存在せず、同様の対応になります。

(5) 予防

急性硬膜下血腫では手術を行っても死亡や重い後遺症を残すことが多いので、予防が大事です。先に示したように、急性硬膜下血腫は中学1年生や高校1年生の初心者に圧倒的に多く発生しています。投げられる技としては大外刈りが圧倒的に多く、投げ込みでの死亡事故も多発しています。初心者には、まずは正しい受け身の習得と体力向上が求められます。付録の「柔道練習ステップ」や「大外刈り段階的指導手順例」にしたがい、無理をせず段階的に練習しましょう。

また、ある程度の柔道経験者であっても、体格差や技能差が大きい場合、巻き込みなど受け身をとれず強い衝撃で乗られた場合、長時間の練習などで集中力が低下した場合、頭痛などの体調不良を訴える場合などには、単なる投げ込みでも死亡事故が起こることがあり、徹底した注意が必要です。

指導者、保護者、競技者自身が重大事故を他人事とは考えず当事者として認識し、適切な対策を講じれば、頭部重大事故は防ぐことができます。事実、全日本柔道連盟損害補償・見舞金制度資料および全日本柔道連盟に提出された事故報告書による重傷の急性硬膜下血腫の事例数は、指導者への安全指導や啓発を強化し始めた2011～2012年以降は減少傾向にあります(図5)。

2003年6月から2011年12月までの9年間(前期とする)では重大な急性硬膜下血腫は36例(年間4.0件)でした。しかし「柔道の安全指導改訂第3版」(2011年5月)を作成し、全国の都道府県で指導者に対して安全指導の講習を義務化し啓発活動を行った後の2012年1月から2019年12月までの8年間(後期とする)では19例(年間2.3件)とほぼ半減しました。

特に死亡例に関しては、啓発活動前の9年間で18例(年間2件)みられましたが、啓発後の8年間では3例(年間0.37件)と大きく減少しました(図6)。高度障害も減少し、逆に良好回復例が後期では増加しています。事故が起こったときの対応が前期よりも適切になされていることを示唆しています。

事故の発生率をみると、前期に比べ後期で高校1年生の事故が減少していることがわかります。指導者に安全指導の意識が浸透した結果かもしれないが、高校生の柔道人口減少は顕著であり、さらなる検討が必要です。一方で中学1年生の事故は後期が前期より減少しているものの、依然として各年代で最多です。小学生の事故は後期が前期に比べ、それほど減少していません(図7)。残念ながら、中学1年



生や小学生の初心者は特に事故に要注意というメッセージがまだ十分に浸透していないのかもしれない。

この他、大学生～成人の事故が前期に比べ後期で増えていますが、後期成人5例のうち3例は警察柔道での受傷、1例は高齢者であり、成人でも初心者や高齢者などの場合には事故に要注意です。一般社会でも高齢者の転倒による急性硬膜下血腫は増加しており、高齢者特有の脳萎縮や体力低下などが影響している可能性があります。

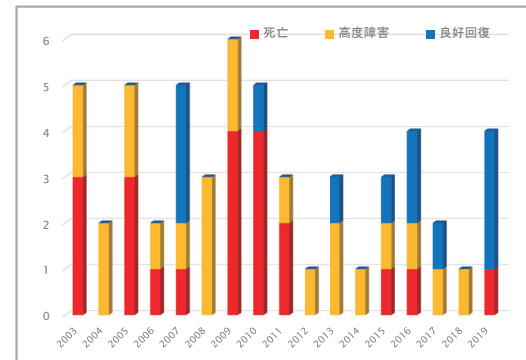


図5 頭部重大事故(急性硬膜下血腫)と転帰<sup>1</sup>

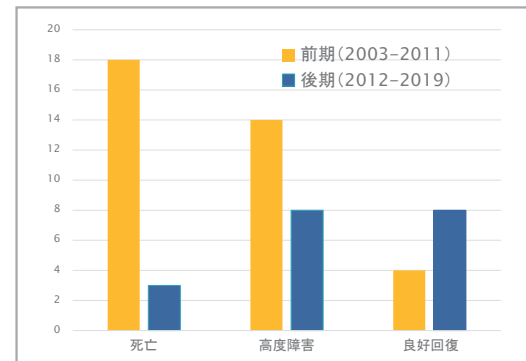


図6 時期別の急性硬膜下血腫の発生数と転帰

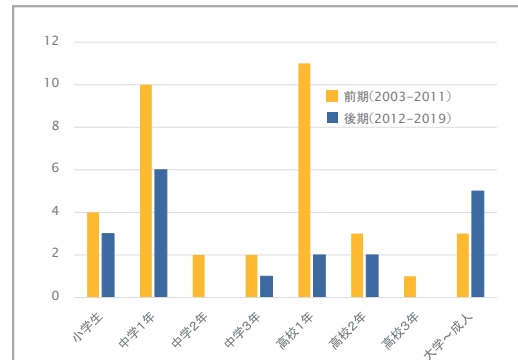


図7 頭部重大事故(急性硬膜下血腫)年代別、期間別頻度

### 事例1 大外刈りで投げられ死亡

中学校1年生、男子、柔道歴3か月

乱取りで上級生に大外刈りで投げられ後頭部を強く打撲した。頭痛を訴えたので休息させていたが、徐々に意識が低下し嘔吐したので、救急搬送した。病院で急性硬膜下血腫と診断され手術を受けたが、2週間後に死亡した。

### 事例2 体落として投げられ負傷

小学校4年生、男子、柔道歴2か月

投げ込み用マットを使って投げ込み練習中、相手の体落として側頭部を打撲した。頭痛を訴えていたが、意識はしっかりしていたので家に帰した。2時間後に家で意識が低下してきたので救急車で病院に搬送された。急性硬膜下血腫の診断で開頭手術を受け回復した(数時間後に悪化する事例もあるので注意)。

※全柔連では、「初心者試合等における事故防止について」の通知を发出しています(P.75参照)。

## Q&A 1 投げられて頭を打ったときの対応

乱取り中に、生徒が大外刈りで投げられ頭を打ったようです。すぐに、立ち上

がりましたが、目がうつろです。話しはできませんが、柔道をしていた場所や時間などがわからないようです。安静にして、頭を冷やし部屋に寝かせるようにしましたが、これでいいでしょうか？

**A** 意識が障害されており、脳しんとうと急性硬膜下血腫の可能性があります。意識の障害があるので、ただちに救急車を呼んで脳外科がある救急病院に搬送するように依頼して下さい。

## 2. 脳しんとう

### (1) 原因

脳しんとうは、頭部・顔面・頸部への直接的打撃、もしくは頭部へ伝播する衝撃で生じる脳損傷の1つです。柔道だけでなくラグビー、アメリカンフットボール、ボクシング、アイスホッケーなどさまざまなコンタクトスポーツでしばしば発生します。軽症頭部外傷に含まれますが、重大事故につながることもあります。国際的にも関心が高く、専門家による定例国際会議では、適切な対応のための提言が毎回更新されています。

### (2) 症状

脳しんとうは、古くは外傷によって短時間の意識消失や健忘(逆行性健忘)をきたし、自然に軽快するものとされてきました。現在は、それ以外にも頭痛や気分不良など幅広い症状を呈するものと理解されています。他にも、めまい、耳鳴り、ぼーとするなどの身体の自覚的な症状に加え、一時的な脳機能の障害としての精神・認知機能障害、情動障害、平衡感覚障害、失見当識<sup>2</sup>、反応時間の低下、易刺激性<sup>3</sup>、睡眠障害など様々な症状を含んでいます。以下の症状が1つでもみられたときには、脳しんとうを疑います。

### 脳しんとうの徴候

1. 自覚的な症状：身体面(例：頭痛)や認知面(例：霧の中にいるような感覚)、感情面(例：不安感)のさまざまな症状
2. 他覚的な徴候(例：意識消失、健忘)
3. 行動の変化(例：易刺激性)
4. 認知機能障害(例：反応時間遅延)
5. 睡眠障害(例：不眠)

脳しんとうは、通常は短時間で完全に回復し、画像検査などで脳に何も損傷がないものですが、時に数週間症状が残ることもあり、特に子どもや若年者では長引きやすいといわれます。ほとんどは自然に回復するので、脳しんとう自体が重症というわけではありませんが、急性硬膜下血腫など重大な頭部外傷と見分けがつかない症状もみられます。

コンタクトスポーツで脳しんとう受傷後に頭痛などが続く例では、初め急性硬膜下血腫と診断されなくとも、検査画像を見直してみると薄い急性硬膜下血腫が見つかる場合があります。おそらく架橋静脈や脳表の静脈がわずかに損傷し出血したものの、自然に止血されたため頭痛程度でおさまったと考えられます。事故直後に脳しんとうと急性硬膜下血腫を判別することは難しいため、重大事故も念頭に置きながら対応する必要があります。

### (3) 対応

練習中ないし試合中に頭部打撲を目撃したら、ただちに練習(試合)をやめさせ、落ち着いて症状をチェックします。意識消失、健忘、頭痛、吐き気、気分不良、ぼーとしている、バランス異常などが脳しんとうに特徴的な症状です(図8、脳しんとうを疑う手引CRT5参照)。この手引は医師以外でも現場で使える簡便で有用なチェック法です。

医師などが診断する場合には、従来から用いられていたSCAT(Sports Concussion

1 転帰(てんき) 病気が進行した結果、ある状態にいたること。

2 失見当識(しつけんとうしき) 時間・場所・人が認知できない。

3 易刺激性(いしげきせい) ささいなことですぐに不機嫌になる性質。



脳振盪を疑ったときのツール (CRT 5<sup>®</sup>)

子どもから大人まで 脳振盪を見逃さないために



脳振盪を疑ったら、速やかにプレーを中止する

頭を打つと、ときに命にかかわるような重い脳の損傷を負うことがあります。このツールは、脳振盪を疑うきっかけとなる症状や所見についてご案内するものですが、これだけでは脳振盪を正しく診断できるわけではありません。

ステップ1：警告－救急車を呼びましょう

以下の症状がひとつでもみられる場合には、選手を速やかに、安全に注意しながら場外に出します。その場に医師や専門家がいない際には、ためらわずに救急車を呼びます。

- くびが痛い／押さえると痛む
- ものがたぶって見える
- 手足に力が入らない／しびれる
- 強い頭痛／痛みが増してくる
- 発作やけいれんがある
- 一瞬でも意識を失った
- 反応が悪くなってくる
- 嘔吐する
- 落ち着かず、イライラして攻撃的

注意

- 救急の原則（安全確保→意識の確認→気道／呼吸／循環の確保）に従う。
- 脊髄損傷の有無を早期に評価することはとても重要。
- 応急処置の訓練経験がない人は、（気道確保の際を除き）選手を動かさない。
- 応急処置の訓練経験がない人は、ヘルメットなどの防具を外さない。

ステップ1の症状がなければ、次のステップに進みます。

ステップ2：外から見てわかる症状

以下の様子が見られたら、脳振盪の可能性があります。

- フィールドや床の上で倒れて動かない
- 素早く立ち上がれない／動きが遅い
- 見当違いをしている／混乱している／質問に正しく答えられない
- ポーツとしてうつろな様子である
- バランスが保てない／うまく歩けない
- 動きがぎこちない／よろめく／動作が鈍い／重い
- 顔にけがをしている

ステップ3：自分で気がつく症状

- 頭が痛い
- 頭がしめつけられている感じ
- ぶらつく
- 嘔気・嘔吐
- 眠気が強い
- めまいがする
- ぼやけて見える
- 光に過敏
- 音に過敏
- ひどく疲れる／やる気が出ない
- 「何かおかしい」
- いつもより感情的
- いつもよりイライラする
- 理由なく悲しい
- 心配／不安
- 首が痛い
- 集中できない
- 覚えられない／思い出せない
- 動きや考えが遅くなった感じがする
- 「霧の中にいる」ように感じる

ステップ4：記憶の確認（13歳以上の選手が対象です）

以下の質問（種目により修正が可能です）に全て正しく答えられないときは、脳振盪を疑います。

- 今日はどこの競技場／会場にいますか？
- 今は試合の前半ですか、後半ですか？
- 先週／前回の対戦相手は？
- 前回の試合は勝ちましたか？
- この試合で最後に点を入れたのは誰ですか？

脳振盪が疑われた場合には…

- 少なくとも最初の1～2時間は、ひとりきりにしてはいけません。
- 飲酒は禁止です。
- 処方薬も市販薬も、原則として飲んではいけません。
- ひとりでも家に帰してはいけません。責任ある大人が付き添います。
- 医師からの許可があるまで、バイクや自動車を運転してはいけません。

このツールはこのままの形であれば、自由に複写して個人やチーム、団体、組織に配布していただくかまいません。ただし、改訂や新たな電子化には発行元の許可が必要で、いかなる内容変更も再商標化も販売も禁止です。

脳振盪が疑われた場合には、競技や練習をただちに中止します。たとえすぐに症状が消失したとしても、医師や専門家の適切な評価を受けるまで、プレーに復帰してはいけません。

© Concussion in Sport Group 2017  
（日本語版作成：日本脳神経外傷学会 スポーツ脳神経外傷検討委員会）

第6回 国際スポーツ脳振盪会議(ベルリン)提唱のCRT5の日本語訳(荻野ら、神経外傷、2019)

図8 脳しんとうを疑う手引 CRT5 (PP.58-59参照)

Assessment Tool) を用います。現在は SCAT5 と子ども (12 歳以下) 用の Child SCAT5 が最新版です。

状況的に脳しんとうと考えられても、実際には頸髄損傷や脳損傷である場合や、複合的に受傷している場合もあるので、受傷者は起こさずに安全な場所に運びチェックします。まず意識があるか否か、脳しんとう症状があるか否かで対応がわかれますので、急性硬膜下血腫の対応と同様に「頭部外傷時対応マニュアル」(図4)を参照して下さい。

①意識がない(消失している)あるいは意識障害の場合

急性硬膜下血腫かもしれません。ただちに救急車を要請し、脳外科がある救急病院に搬送します。

②意識はあるが、脳しんとう症状もある場合

意識はすぐ回復し、一見普通に話すことができても、頭部を打撲した前後のことや練習を開

始した状況の記憶がない(健忘)のは、典型的な脳しんとう症状です。意識消失や健忘がなくても、頭痛や吐き気、気分不良、ぼーとする、バランスが悪いなどの脳しんとう症状が1つでもあれば(図8、脳しんとうを疑う手引 CRT5 参照)、脳しんとうを疑います。

脳しんとうを疑えばただちに競技を止めさせ、その日は復帰することはできません。心配な場合には正確に診断してもらうことと、万一の事(急性硬膜下血腫など)を考えて、脳外科のある救急病院を受診しましょう。病院で診断がなされれば、医師の指示にしたがって対応します。競技復帰までの手順は、対応マニュアル(図4)に示されています。

③受傷直後から意識がしっかりし、脳しんとう症状もない(正常)場合

外傷前後の記憶もしっかりしており、脳しんとうの症状も皆無であれば、しばらく安静にし症状を観察します。意識がしっかりして

も、頭痛や嘔吐など気になる症状があったり、様子を見ているうちに意識の低下や脳しんとうを疑う症状が生じたりした場合には、脳外科の手術が可能な病院への搬送を依頼します。

頭部を強打していれば、まったく症状がなくても、受傷後または練習後に一度は脳外科病院を受診し、頭部異常の有無をチェックしておくことが望ましいでしょう。受診して異常なしと言われても、帰宅後に頭痛や嘔吐、意識障害などの症状が現れれば、あらためて脳外科のある病院への搬送を依頼します。

(4) 脳しんとう後の競技復帰

医師の診察で「脳しんとう」と診断された場合には、その日は練習や試合に復帰してはいけません。精神的・肉体的な安静を十分にとります。

子どもや若年者の脳しんとうは、長引くことがあります。また、一度脳しんとうを起こすと、2回目の脳しんとうを起こす危険性が高まります。脳しんとうを繰り返すことで重症化する危険もあります。

したがって自覚的・他覚的症状の消失後に段階的競技復帰手順(表1)を用いて、各段階を

24時間以上かけて慎重に復帰します。これはすべてのスポーツで脳しんとうに共通して国際的に用いられているものですが、2016年の国際スポーツ脳しんとう会議で少し変更され、段階1が「活動なし」から、「症状が悪化しない程度の活動」となりました。したがって日常生活はこれまでどおり送れますが、柔道は見学程度にしましょう。

段階2は歩行や自転車など軽い有酸素運動、段階3は頭に衝撃や回転が加わらない程度のランニング、腕立て伏せや腹筋、背筋などの補強運動、一人打ち込みなどとし、段階4は接触のない受け身(前回り受け身含む)、補強運動、打ち込み、寝技など徐々に練習に精神的・肉体的負荷を加えます。もちろん各段階の経過中に症状が出れば安静とし、症状が消失したら一つ前の段階から再開します。段階4まで進んだ後に症状がなければ、医師の診察を受け、さらに段階5へ進むことが可能かどうかのチェックを受けます。

頭部画像検査で異常がなくても、自覚症状があれば、指導者は練習復帰を許可してはいけません。段階5では投げ込み・約束練習、乱取りなど接触を伴う練習に参加させます。指導者

表1 脳しんとう後の段階的競技復帰手順 柔道用

訓練段階 (各スポーツ共通)	各段階における運動の内容 (柔道復帰の場合)	各段階の目標
1. 症状を増悪させない日常活動	症状を誘発しない程度の日常動作	就業や学校生活の段階的再開
2. 軽い有酸素運動	歩行、自転車など；抵抗を加えない息が上がらない程度のランニング	心拍数を増やす(最大許容心拍数の70%以下)
3. スポーツに関連した運動	ランニング、頭への衝撃や回転がない補強運動(腕立て伏せ、腹筋、背筋など)立技や固め技の補助運動、一人打ち込みなど	身体の動きを加える
4. 接触プレーのない運動・訓練	回転運動、受け身、打ち込み、固め技など練習に身体的、精神的負荷を加える。筋力トレーニング(負荷の制限なし)	指導者による受け身技術、固め技の技術評価
(メディカルチェック) 医師のチェック		医学的に異常なし
5. 接触を伴う練習	通常の練習活動に参加 投げ込み・約束練習、乱取り 注意:指導者は必ず段階的に指導する。	コーチングスタッフによる技術の評価と信頼の回復
6. 競技復帰	通常乱取りや試合稽古参加 公式試合への復帰	心技体の充実

は脳しんとうを受けた競技者の受け身の取り方、技の攻防における技術、練習態度や心の持ち方などに問題点はないか、試合に参加可能かなどの判断を行います。可能と判断すれば、段階6で練習試合などを経て公式の試合に参加を許可します。

### (5) 予防

脳しんとうの予防は、スポーツ種目ごとに検討され、ルールの変更などが必要とされています。なお、ヘッドキャップなどの頭部保護具に関しては、スキーなどウィンタースポーツ以外での有効性は証明されていません。

柔道に関しては、急性硬膜下血腫の予防と同様に、初心者の時期に受け身を習得し、投げられても頭部を打撲しない技術と体力を身に付けることが最も重要です。たとえ経験者であっても、体格差や技能差が大きい場合、疲労や体調不良などで体力や集中力が低下している場合には、大外刈りなど後方への技、巻き込みや膝つきの低い背負い投げなど受け身のとりにくい技で投げられることは、たとえ投げ込みであっても非常に危険です。指導者は十分に認識する必要があります。

## Q&A 2 頭部打撲後の競技復帰

**Q** 中学1年生、柔道を始めて3か月の男子生徒が、柔道の投げ込み練習中に大外刈りで投げられ、後頭部を打撲しました。意識はあり会話もできます。1分ほどは、投げられたことや投げられた相手のことを覚えていませんでしたが、すぐにはっきりとわかるようになりました。練習に復帰させますが、これでよいでしょうか？

**A** 一時的な健忘があり、脳しんとうが疑われます。頭痛やふらつきなど他の症状がないかチェックし異常が全くなければ、しばらく安静で様子を見るか、その日のうちに医師を受診させてください。すぐに練習に復帰させてはいけません。経過中に頭痛や嘔吐をきたし、ぼーとしてくれば、直ちに救急車を呼ばねばなりません。脳しんとうと診断されたら、段階的競技復帰手順にしたがって、復帰するようにします。

## 2 頸部のケガ

### POINT

- ・頸部重大事故は、内股を掛けて頭から畳に突っ込んでの受傷が最も多く、重い障害が残しやすい傾向がある。
- ・低い背負い投げを掛けられて無理に頭で防御したときや、寝技でもしばしば発生する。
- ・頸部重大事故は、ある程度の経験者に多い。
- ・頸部重大事故が疑われるときは、頸部を動かさないように保護し、すみやかに救急要請する。意識障害がある場合は、一次救命処置を行う。
- ・絞め技で意識を失う（落ちる）と危険を伴うので、審判には絞め落ちを見極める技術の向上、指導者や競技者には絞め落ちを未然に防ぐ指導の徹底が重要である。
- ・絞め技で落ちた場合には安静にして、当日の練習は中断するなど安全配慮を行う。

### 1. 頸髄損傷・頸椎脱臼骨折

#### (1) 原因

柔道でみられる頸部外傷には、頸椎捻挫、頸椎椎間板ヘルニア、頸椎脱臼・骨折、頸髄損傷などがあります。なかでも頸髄損傷や頸椎脱臼骨折は致命的または重篤な後遺症を残す場合があるので、注意が必要です。

脊髄とは、脳から背骨（脊椎）の中を通過して伸びている太い神経のことです。人間の身体を動かす様々な指示は脳から脊髄を下って全身に伝わり、逆に感覚などの情報は脊髄を上って全身から脳に伝わります。頸部にある脊髄を頸髄、それを中に納めている骨を頸椎と呼びます。頸椎は全部で7つあり、上から順に第1頸椎、第2頸椎と名付けられています。そして上下の頸椎を結合している軟骨を椎間板といいます。衝撃をやわらげる働きもあります（図9）。

交通事故やスポーツでは、大きな外力によって頸髄や頸椎が傷んでしまうことがあります。頸椎がずれたり（脱臼）、折れたり（骨折）す

る場合もあり、併せて頸椎脱臼骨折と呼びます（図10）。

全日本柔道連盟損害補償・見舞金制度資料を基に2003年3月から2019年12月までに報告された重傷頸部外傷（脱臼・骨折が認められたもの、麻痺が残存したもの）41件（男性38例、女性3例）の解析では、以下のことが明らかになっています。

受傷時の年齢は平均18歳（13～41歳）、学年別では中学生12例・高校生22例・大学生2例・社会人5例で、高校生に最も多く認められました（図11）。技術と体力のバランスが悪いことが、高校生に多い原因の1つと考えられます。柔道の経験年数は平均9年（1.5～29年）で、ある程度の経験者が受傷しています。初心者に多い頭部外傷とは傾向が異なります。

段位は無段10例、初段21例、二段3例、三段3例、五段2例、不明2例で（図12）、初段に最も多く認められました。試合中の受傷が28例で、練習中の受傷が11例、不明2例でした（図13）。つまり68%が試合中に発生しています。また、立技での受傷が34例、寝技での受傷が7例で、立技での受傷が多く認



められました。

受傷機転<sup>4</sup>としては、取が受傷したのが21例で受が受傷したのが13例でした。取の場合には、内股で頭部からダイブするように畳に突っ込む行為で頸椎を過屈曲する受傷機転が典型的です(図14)。

受の場合は、投げられて受け身をとることができなかつたり、ポイントを取られまいとして受け身をとらずに頭部から畳に突っ込んだりして受傷しています。膝つきなどの低い背負い投げで投げられて顔面から畳に突っ込み、頸椎を過伸展する受傷機転が典型的です(図15)。

寝技で受傷する場合も少なくないため、要注意です。少年規定においても、審判が頸椎及び頸髄に損傷を及ぼす動作と判断したときは「待て」とすることになっており、適切な対応が重要です。

全41例の経過は、死亡1例、四肢完全麻痺16例、不全麻痺15例、後遺症なし8例、不明1例でした。半数以上が後遺症を残していました(図16)。内股など自分の技で畳に突っ込んで受傷した事故では、重い障害が残りにやすい傾向がみられます。

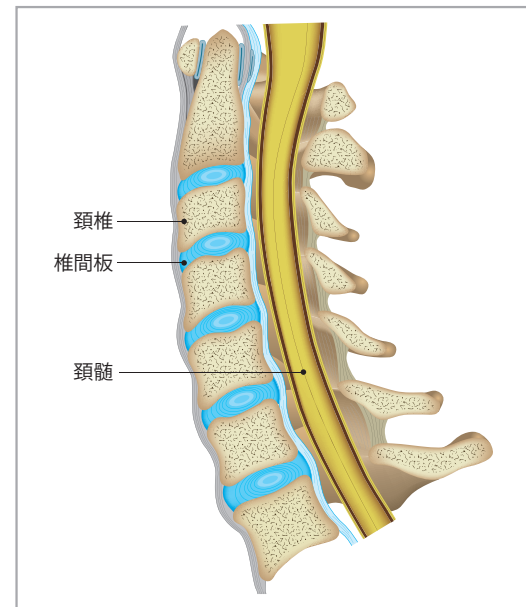


図9 頸椎の構造

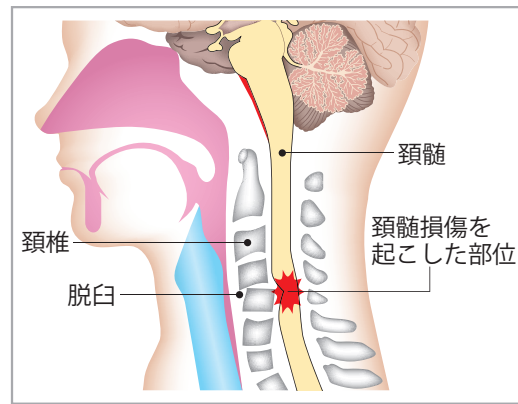


図10 頸髄損傷

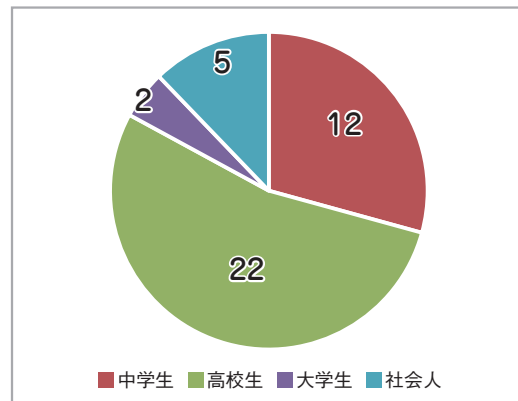


図11 頸部外傷受傷者の学年別分布

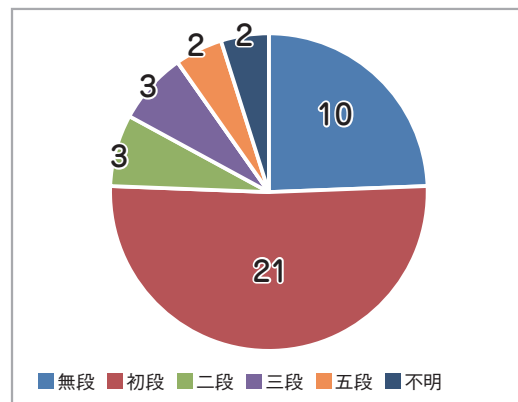


図12 頸部外傷受傷者の段位

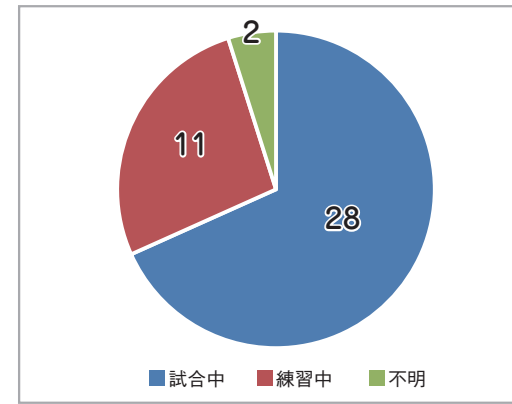


図13 頸部外傷の受傷状況



図14 頸部外傷の過屈曲損傷

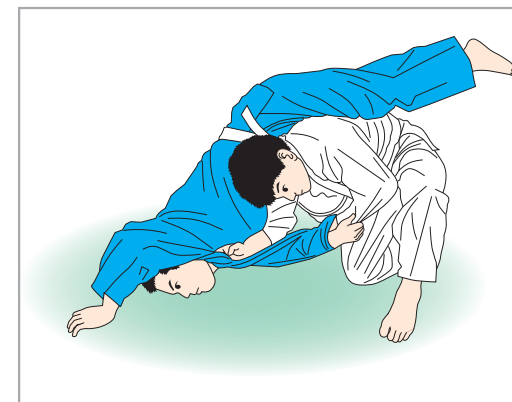


図15 頸部外傷の過伸展損傷

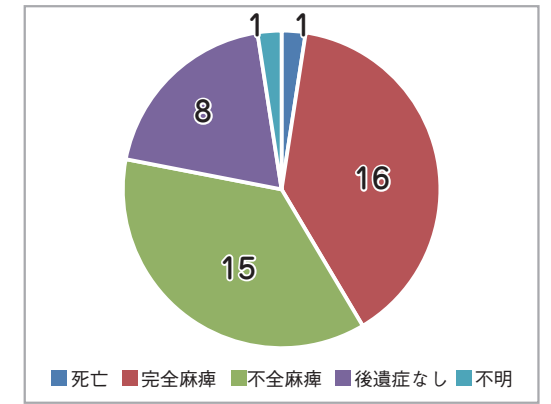


図16 頸部外傷の転帰

### (2) 症状

頸髄損傷では運動障害や感覚障害が出現します。運動障害は手足の力が入りにくくなることで、感覚障害は触っている感じが分かりにくくなったり、反対に過敏になったりすることです。まったく手足が動かさず感覚もなくなる完全麻痺と、多少は動きや感覚が残る不全麻痺があります。一度低下した頸髄の機能は回復しづらく、重篤な後遺症を残す場合がほとんどです。その他の合併症として、自律神経の失調で体温調節がうまくいかなくなることや、排尿・排便障害があります。

ケガは一瞬ですが、後遺症は一生続くため本人はもちろんのこと・周囲の人々の人生も大きく変えてしまいます。

### (3) 対応

頸椎・頸髄損傷を確認するには、運動・感覚障害の有無を調べるのが重要です。運動障害は手を握らせたり、肘・膝・足関節を曲げ伸ばしさせたりして評価します。感覚障害は手足・体幹に直接触れて確認します。運動・感覚障害が認められれば、頸髄損傷と考えすみやかに救急要請してください。

また、脳に近い上位頸髄の損傷では自分で呼吸できない場合があり、呼吸管理も必要となります。

頸椎・頸髄損傷の多くは、頭部に直接力が加

4 受傷機転(じゅうきてん) 外傷を負うに至った原因や経緯。

わることにより発生します。したがって頭部外傷を合併していることがあり、意識状態の確認も必要です。意識状態は呼びかけに対する反応で評価します。頸椎の安定性が損なわれている可能性があるため、傷病者の頭側に立ち、頸がねじれないように固定する(図17)ことを最優先して、呼びかけは軽く肩をたたきながら行います。「大丈夫か」などと身体を強くゆすつてはいけません。

前述したように一度低下した頸髄の機能は回復する可能性が低いので、神経障害の悪化予防に努めることが重要です。四肢の運動・感覚障害が認められたら、すぐに119番をコールしましょう。そして救急隊が到着するまでは原則受傷者を動かさないようにします。ただし意識障害がある場合は、すぐに一次救命処置(BLS)を行いましょ。その際も頸部の固定を優先して、気道確保のために頸部を伸展することのないように注意します。



図17 頸部保護

#### (4) 予防

このような悲惨なケガを未然に予防するために、頭部から突っ込んでいくような内股や払い腰は試合審判規定でも禁止されています。日頃の練習や試合の場面で指導者や審判が危険な反則行為であることを厳しく注意し、指導することが重要です。また打ち込みや乱取りで正しい技を身に付けることや受け身に習熟することも大切です。

#### 事例3 投げ技によって頸部のケガを受傷

22歳 男性

図は世界柔道選手権大会で、袖釣り込み腰を掛けたとき、相手の足を巻きつけられ自分の体を回すことができず頭部から突っ込み受傷した事例です(図18)。すぐに病院に搬送され、頸椎脱臼の診断(図19、図20)で入院、手術を受けました。このように頸部のケガは世界選手権大会のレベルでも起こり得ます。



図18 頸髄損傷の事例(投げ技)



図19 頸髄損傷の事例(投げ技)受傷時の単純レントゲン写真



図20 頸髄損傷の事例(投げ技)受傷時のMRI写真

#### 事例4 寝技によって頸部のケガを受傷

18歳 女性

四つんばいになっていたとき、頭部を支点に返されて、頸部が過屈曲して受傷(図21)した事例です。受傷直後から重度の麻痺があり救急搬送されました。検査の結果、第5/6頸椎脱臼骨折と診断され、緊急手術を受けました。しかし現在も高度の麻痺が残っている状態です。



図21 頸髄損傷の事例(寝技)

#### Q&A 3 頭部から突っこみ 頸部を負傷したときの対応

**Q** 試合中内股を掛けた競技者が頭部から突っ込み、頸部を屈曲してしまいました。競技者は頸部痛と手足の動きが悪いと訴えています。どのように対応したらよろしいでしょうか？

**A** 審判団または大会主催者は、医療スタッフに至急連絡しましょう。もし医療スタッフが不在の場合は救急隊を呼び、その間頸部がねじれることのないようにしっかりと固定します。意識レベルや呼吸状態の確認を行い、必要があれば心臓マッサージや人工呼吸を継続して救急隊の到着を待ちます。一刻も早く病院へ搬送するために、救急隊を道路まで迎えに行ったり、関係者を近くに呼び集めておいたりすると良いでしょう。



## 2. 絞め技で落ちたときの対応

### (1) 落ちる原因

どうして絞め技で落ちる（意識を失う）のか、医学的なしくみは厳密にはわかっていませんが、いずれにせよ脳が酸素不足に陥ることで意識を失うと考えられています。したがって、落ちた後も絞められ続けられれば脳細胞の器質的障害<sup>5</sup>が起り、生命にも危険が及びます。通常は絞めを解除すると自然に意識は戻りますが、活法や体部を圧迫する刺激を加えると、早く回復するとされています。

高齢者の頸動脈は動脈硬化によって詰まりやすくなっていることがあり、絞められて重大な脳梗塞をきたした事例があります。高齢者の絞め技にも注意が必要です。

### (2) 症状

落ちたときには意識を失うので、呼びかけなどに全く反応しません。けいれんや尿失禁をきたすこともあります。絞めが解かれ意識が回復した後も、見当識障害（自分がどこにいるか、何をしているかわからない）や健忘（試合をしていたことなどを覚えていない）、ふらつき、四肢の運動・感覚障害などが残ることがありますが、覚醒と同時にあるいは覚醒後徐々に回復していきます。翌日まで症状が残ることはまれですが、残る可能性を指摘した研究や事例報告もあります。

また、最近の事例で絞め落ちた後も長く絞められ続けて四肢麻痺をきたしたという報告があり、意識を失って無抵抗の状態で絞められたために頸椎を傷めた可能性などが考えられます。絞め技はいろいろな症状をきたす可能性がありますので、覚醒後も注意深く観察する必要があります。

### (3) 対応

#### ① 落ちた直後の対応

脳虚血（脳に十分酸素が行かない状態）で意識を失った状態が短時間（数秒）である場合に

は、永続的な脳障害を起こす可能性は極めて低いですが、脳虚血が一定時間（数分以上）続くと血流が再開しても、永続的な脳障害をきたす可能性があります。特に子どもや若年者は虚血に弱いといわれます。絞め技で意識を失うと危険を伴うので、故意に絞め落とすなどはしてはいけません。

もし落ちた場合には、同時に頸髄を傷めている可能性もあるので、起こさず動かさず、その場で意識が回復するのを待ちます。試合では、審判の絞め技の効果の見極めが大事になります。絞められた競技者が急に動かなくなる、急にダランとする、けいれんするときは落ちていきますので、即刻止めさせなければなりません。少年規定では、審判は絞め技において見込みで「一本」とすることが認められています。絞めの解除後も意識を失った競技者をすぐに起こしたりすることは危険ですので、その場で見守るか、ドクターを呼び、頸部を動かさないように保護して手当を受けさせます。

#### ② 覚醒後の練習や試合への復帰

日本では、中学生以上の試合で絞め技が認められています。国際柔道連盟の規定では、カデ（17歳以下）の場合には、絞め落ちた後の試合出場は禁じられています。日本でも、高校生以下の場合には当日の試合には出場できないなどの規定が検討されています。練習中に落ちた場合には、しばらく安静にして当日の練習は中断するなど事故防止の配慮を求める通知（P.76）が、2019年2月に全柔連から発信されています。

これまでの重大頭部事故例の中に、絞め落ちた後に投げられ急性硬膜下血腫をきたした事例があり、絞め落ちた後は十分な受け身がとれない可能性があることを認識しましょう。

### (4) 予防

絞めで落ちると、脳や脊髄に障害が起こる可能性があるため、練習では決して落とさないように指導します。絞め技が入ったら無理せず「マイッタ」をし、相手が「マイッタ」をした

らすぐに離すようにさせます。絞め技で意識を失うことを未然に防ぐ指導の徹底が重要です。また、故意に絞め技で落とすことは、いじめや暴力的な誤った指導とみなされます。全柔連では、「絞め落とす」等の根絶に向けた「安全で正しい柔道の普及に向けて」の通知を発出しています（P.74）。

一方で試合中に落ちる事例はしばしば発生しています。絞められたほうも負けたくないのやむを得ない場面もあります。審判には、落ちる瞬間を見極める判断力と、即座に1本を宣告して絞めを解除する行動力が求められます。見落としを防ぐためには、審判の立ち位置も重要となります。落ちた時間が長ければ長いほど脳や神経細胞の回復は遅れる傾向があります。前述したように、落ちたその日の練習や試合は中断すべきであり、翌日以降も症状が完全に回復しているか様子を見るのが大切です。

5 器質的障害（きしつてきしょうがい） 脳髄の損傷によって生じた障害。



# 3 熱中症

## POINT

- ・熱中症対策の基本は、適切な予防法を知ること。
- ・熱中症は重症化すると救命できないことがあるので、予防が重要である。
- ・熱中症予防のためには、水分補給や体調管理とともに、暑さ指数（WBGT）を用いた運動指針にしたがうこと。
- ・熱中症が疑われるときは、涼しい環境への避難、脱衣と冷却、水分・塩分の補給を行う。
- ・意識が不明瞭で、自分で水分・塩分を摂れない場合は迷わず医療機関へ救急搬送する。

**(1) 原因**  
熱中症とは、暑い環境や運動によって身体の中に熱が発生したときに生じる障害の総称です。熱失神、熱疲労、熱けいれん、熱射病などの病型があります。人は体表の血管の拡張と発汗によって体内の熱を放散してバランスを保ちますが、暑すぎると熱の放散がうまくいかなくなり、生理機能の調節や体温調節が破綻して熱中症が起こります（図22）。

私たちの身体には異常な体温上昇を抑えるための、効率的な体温調節機構が備わっています。運動などにより体内で熱が産生されたり、暑さなどにより外部からの熱が体内に蓄積されたりすると、自律神経を介して体表の血管が拡張され、そこに流れ込んだ大量の血液から外気への放熱により体温低下を図ることができます。また、汗は蒸発するときに周囲から熱（気化熱）を奪うため、汗をたくさんかくことも体温の低下に役立ちます。

高温多湿の環境、強い日差し、風通しの悪い環境などで熱の産生と放散とのバランスが崩れてしまうと、体温が急激に上昇します。このような状態が熱中症です。熱中症の発症には、暑さに慣れていないなど個人差や体調も影響します。肥満の人は、熱中症を引き起こしやすいことが指摘されており注意が必要です。

熱中症は死に至ることもありますが、適切な予防法を知っていれば防ぐことができます。また、適切な応急処置により重症化を回避して、後遺症を軽減することもできます。

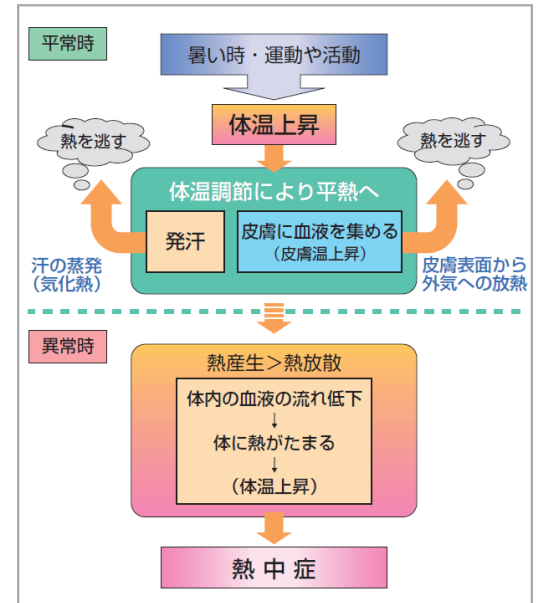


図22 熱中症の起こり方 (熱中症環境保健マニュアル2018)

**(2) 症状**  
熱中症の発症には、環境（気温、湿度、輻射熱、気流など）及び行動（活動強度、持続時間、

休憩など）と身体（体調、性別、年齢、暑熱順化の程度など）の条件が複雑に関係します。熱中症は、重症度と緊急度からⅠ度、Ⅱ度、Ⅲ度に分類されます（図23）が、病態（症状）による分類もあります。

暑いところで体温が上昇すると、自律神経は放熱のために体表の血管の血流量を増やします。これにより脳への血流が減少すると、一過性の意識消失（失神発作）いわゆる熱失神を起こします。また、たくさん汗をかいたときには水分だけでなく電解質も喪失するので、真水や塩分濃度の低い飲料のみを補給すると、血液中の塩分濃度が低下して、痛みを伴う筋肉のけいれん（熱けいれん）が起こります。

体表へ送られる血液の増加に加えて、運動により筋肉への血液の供給が増え、脱水により全身の循環血液量が減ると、心臓から重要臓器（脳、肝臓、腎臓など）への血流が減少します。これにより、めまい、頭痛、吐き気など全身性の症状が現れます。これが、高度の脱水と循環不全により生じる熱疲労です。

この状態では体温は正常もしくは少し上昇しますが、40℃を超えることはありません。軽度の錯乱などがみられることはありますが、昏睡など高度な意識障害はみられません。熱疲労よりも脱水と循環不全がさらに悪化し、発汗や体表血管の拡張ができなくなると、体温が過度（40℃以上）に上昇します。脳を含む重要臓器の機能に障害が起き、体温調節不全、意識障害に至り、熱射病と呼ばれる重篤な状態になります。

意識障害は熱射病の診断に特に重要です。昏睡のような重い意識障害以外にも、応答が鈍い（自分の名前が言えないなど）、何となく言動がおかしい、日時や場所がわからないなどの軽い意識障害もあるので注意が必要です。一旦、熱射病を発症すると、迅速適切な救急救命処置を行っても救命できないことがあるため、熱疲労から熱射病への進展を食い止めることが重要です。仕事や運動時には条件（活動強度、体調、衣服、高温など）によって短時間で発症することがありますので注意が必要です。梅雨明けの暑くなり始めの時期（急な暑さ）も、暑さに対する

分類	症状	重症度
Ⅰ度	めまい・失神 〔「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間的に不十分になったことを示し、“熱失神”と呼ぶこともあります。〕 筋肉痛・筋肉の硬直 〔筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴います。発汗に伴う塩分（ナトリウムなど）の欠乏により生じます。これを“熱痙攣”と呼ぶこともあります。〕 大量の発汗	
Ⅱ度	頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感 〔体がぐったりする、力が入らないなどがあり、従来から“熱疲労”“熱疲弊”と言われていた状態です。〕	
Ⅲ度	意識障害・痙攣・手足の運動障害 〔呼びかけや刺激への反応がおかしい、体にガクガクとひきつけがある、真直ぐ走れない・歩けないなど。〕 高体温 〔体に触ると熱いという感触です。従来から“熱射病”や“重度の日射病”と言われていたものがこれに相当します。〕	

図23 熱中症の重症度分類 (熱中症環境保健マニュアル2018)

るなれ(暑熱順化)が不十分なので要注意です。

(3) 対応

① 熱中症と環境変化

暑熱環境と暑さ指数

熱中症が起こりやすい条件として「環境」は重要ですが、日本の夏のように蒸し暑い環境もあるので、気温だけの評価は危険です。熱中症

に関連する、気温、湿度、日射・輻射、風の要素を積極的に取り入れた指標として、暑さ指数(WBGT:Wet Bulb Globe Temperature:湿球黒球温度)があり、特に高温環境の指標として労働や運動時の予防措置に用いられています。

暑さ指数を用いた指針としては、日本スポーツ協会による「熱中症予防運動指針」があり、暑さ指数に応じて注意事項が示されています(図24)。

WBGT ℃	湿球温度 ℃	乾球温度 ℃	運動は原則中止
31	27	35	WBGT31度以上では、特別の場合以外は運動を中止する。特に子供の場合には中止すべき。
28	24	31	WBGT28度以上では、熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久性など体温が上昇しやすい運動は避ける。運動する場合には、頻繁に休息をとり、水分・塩分の補給を行う。体力の低い人、暑さに慣れていない人は運動中止。
25	21	28	WBGT25度以上では、熱中症の危険が増すので、積極的に休息をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では30分おきくらいに休息をとる。
21	18	24	WBGT21度以上では、熱中症による事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
環境条件の評価にはWBGTが望ましい			WBGT21度未満では、通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意する。

図24 熱中症予防運動指針(日本スポーツ協会)

② 重症度

日本救急医学会では2000年以降、また、熱中症の重症度を「具体的な治療の必要性」の観点から、I度(現場での応急処置で対応できる軽症)、II度(病院への搬送を必要とする中等症)、III度(入院して集中治療の必要性のある重症)とする分類を導入しました(図23)。重症度を判定するときに重要な点は、意識がしっかりしているかどうかです。少しでも意識がおかしい場合には、II度以上と判断し病院への搬送が必要です。「意識がない」場合は、全てIII度(重症)に分類し、絶対に見逃さないことが重要です。

I度の症状があれば、すぐに涼しい場所へ移し身体を冷やすこと、水分を自分で飲んで

ることが重要です。そして誰かがそばにつき添って見守り、意識がおかしい、自分で水分・塩分を摂れない、応急処置を施しても症状の改善がみられないときはII度と判断し、すぐに病院へ搬送します。重症度の見極めは、最終的には救急隊員や搬送先の医師が行います。

③ 現場での具体策

実際の例では症状の項目で説明した病型に明確に分かれているわけではなく、脱水、塩分の不足、循環不全、体温上昇などがさまざまな程度に組み合わさっていると考えられます。したがって、救急処置は病型によって判断するより重症度に応じて対処しましょう。

暑い時期の運動中に熱中症を疑った場合、ま

ずは重症な病型である熱射病かどうかを判断します。熱射病の特徴は高体温(直腸温40℃以上)と意識障害であり、応答が鈍い、言動がおかしいなど少しでも意識障害がみられたら熱射病を疑います。そして、ただちに救急車を要請し、涼しいところに運び、速やかに身体冷却を行って救急隊の到着を待ちます。

意識が正常な場合には涼しい場所に移し、衣服をゆるめて寝かせ、スポーツドリンクなどで水分と塩分を補給します。また、うちわなどであおぐのもよいでしょう。吐き気などで水分が補給できない場合には、医療機関での点滴などの治療が必要です(図25)。

大量に汗をかいたにもかかわらず、水だけしか補給していない状況で、熱けいれんが疑われる場合には、スポーツドリンクに塩を足したものや、生理食塩水(0.9%食塩水)など濃い目の食塩水で水分と塩分を補給します。このような処置をしても症状が改善しない場合には、医療機関を受診します。現場での処置によって症状が改善した場合でも、当日のスポーツ参加は中止し、少なくとも翌日までは経過観察が必要です。

熱中症は放置すれば死に直結する緊急事態であることを、認識しなければなりません。重症の場合は救急車を呼ぶことはもとより、現場ですぐに身体を冷やし始めることが必要です。

熱中症を疑ったときの対応は、以下のとおりです。

a. 涼しい環境への避難

風通しのよい場所や、できればクーラーが効いている部屋に避難させましょう。女性の場合には、服を脱がせたりすることもできる環境を確保しましょう。

b. 脱衣と冷却

衣服を脱がせて、身体からの熱の放散を助けます。帯を緩め、柔道衣を脱がせ、場合により下に着ている衣服も脱がせます。皮膚に直接ぬらしたタオルなどを当てて、うちわや扇風機などであおぐことにより身体を冷やし

ます。ペットボトル入りの冷水、ビニール袋入りの氷、氷のうなどを、首の付け根や脇の下、大腿のつけ根などに当てて、皮膚直下を流れている血管を冷やすことも有効です。

体温を下げるために冷却はできるだけ早く行います。重症者を救命できるかどうかは、いかに早く体温を下げるができるかにかかっています。

c. 水分・塩分の補給

応答が明瞭で、意識がはっきりしているなら、冷やした水分を口からどんどん与えてください。冷たい飲み物は胃の表面から身体の熱を奪います。同時に水分補給も可能です。減量時や大量の発汗があった場合には、汗で失われた塩分も適切に補える経口補水液やスポーツドリンクが最適です。食塩水(水1ℓに1~2gの食塩)も有効です。

呼びかけや刺激に対する反応がおかしい、答えがない(意識障害がある)ときや、吐き気を訴えるときなどは、口から水分を飲ませるのは禁物です。すぐに病院での点滴が必要です。

d. 医療機関へ運ぶ

自力で水分摂取ができないときは、塩分を含め点滴で補う必要があるため、医療機関への搬送が最良の対処方法です。

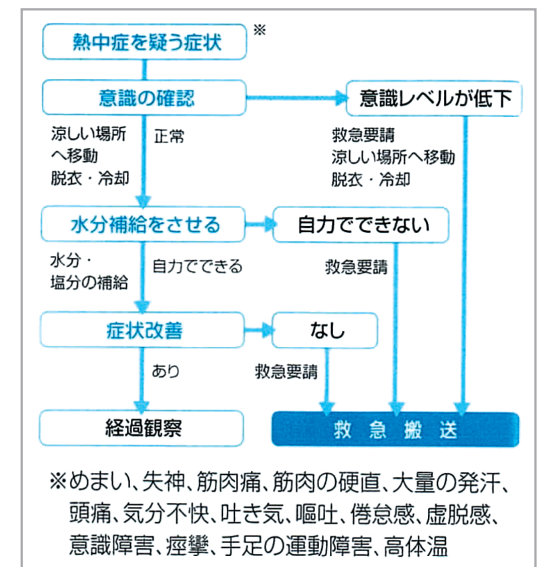


図25 熱中症の対応



#### (4) 予防

スポーツによる熱中症事故は、適切に予防すれば防げるものです。しかしながら、予防に関する知識が十分に普及していないため、熱中症による重大事故は毎年発生しています。特にこの数年、猛暑の夏が続き熱中症の危険性も高くなっています。柔道における熱中症による死亡事故は、2013年から2019年までに高校生の事故が1例発生しています。熱中症防止のためには、熱中症が発生する疑いがある気候条件や、個々の競技者の状態を把握し、また前もって水分を摂取するなど予防に努めることが重要です。

日本スポーツ協会では、熱中症予防の原則を「熱中症予防5ヶ条」としてまとめており、熱中症事故をなくすための呼びかけを行っています。

#### スポーツ活動中の熱中症予防5ヶ条

(日本スポーツ協会)

1. 暑いとき、無理な運動は事故のもと
2. 急な暑さに要注意
3. 失われる水と塩分を取り戻そう
4. 薄着スタイルでさわやかに
5. 体調不良は事故のもと

## 4 心疾患

### POINT

- ・スポーツ中の心臓突然死のほとんどは、心室細動である。
- ・心室細動が疑われるときは、すみやかに心臓マッサージ（胸骨圧迫）を行い、AED（自動体外式除細動器）を用いる。

突然死は「瞬間死あるいは発病後24時間以内の内因死<sup>6</sup>」とされ、原因のわかった中では心疾患が最も多いといわれています。独立行政法人日本スポーツ振興センターの災害共済給付制度によると学校管理下（幼稚園から高校まで）における突然死は70%以上が心臓疾患によるものであり、特に運動中に起こるといわれています。

全日本柔道連盟障害補償見舞金制度の統計では、2003年から2019年の間に心臓疾患で報告があったのは15例で、そのうち13例が亡くなっています。年齢層は10歳代や20歳代といった若年にもみられますが40歳以上に多くみられます。20歳代であっても心筋梗塞などの虚血性心疾患がみられます。

スポーツ中や直後に起きる心臓突然死のほとんどは、心室細動と呼ばれる致死性不整脈の発症によるものといわれています。心室細動は発症から数秒以内に意識を失って倒れ、数分以上放置されると死に至ります。指導者は心肺蘇生法として心臓マッサージ（胸骨圧迫）の方法を習得するだけでなく、素早い電気ショックを可能にする機器であるAED（自動体外式除細動器）の使い方や設置場所をよく知っておく必要があります。

スポーツ選手が、運動中に心室頻拍または心室細動を突然発症し死亡するといわれています。先ほど述べたように学校管理下における突然死は70%以上が心臓疾患によるものですが、その発生頻度は、学校種別にみると、高等学校が最も高く、次いで中学校、保育所、小学校、幼稚園となっています。

若い運動選手の心臓突然死には多くの原因がありますが、最もよくみられるのは肥大型心筋症で、これは心血管系を原因とする突然死全体の約36%を占めると報告されています（図26）。肥大型心筋症は原因不明の心筋症で、進行すると心不全の症状を呈し、心室細動により突然死に至ることもあります。日常生活では症状がなく、普段から運動をしている人でも、突然倒れて初めて発覚することがあります。失神歴のある人や、家族に突然死をした人がいる場合は、本疾患を疑い精査する必要があります。肥大型心筋症は、心電図検査が診断に有効です。それ以外にも、先天性心疾患、WPW症候群やブルガタ症候群などが、心電図で見つかる場合があります。現在では、学校の心臓検診において心電図検診が義務化され（小学校、中学校、高等学校1年時）、それに基づいた管理・指導が求められています。

### 1. 若年者の突然死

推定20万人に1人の割合で一見健康な若い

基本事項

- ・学校心臓検診（健康診断）と事後措置を確実

6 内因死（ないいんし） 突然死の原因が心疾患や脳疾患など内臓の不調によるもの。

に受ける。

- ・健康観察、健康相談を十分に行う。
- ・健康教育を充実し、体調が悪いときには、無理をしない、させない。
- ・運動時には、準備運動・整理運動を十分に行う。

疾患のある(疑いのある)生徒に対する注意事項

- ・必要に応じた検査の受診、正しい治療、生活管理、経過観察を行う。
- ・学校生活管理指導票の指導区分をきちんと守る。
- ・自身の病態を正しく理解する、理解させる。
- ・学校、家庭、主治医間での健康状態の情報を交換する。

その他

- ・救急時の体制を整備、充実させる。
- ・AEDの使用法を含む心肺蘇生法を指導者、生徒に習得させる。

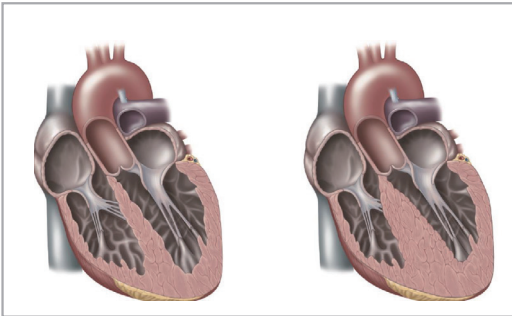


図26 正常な心臓(左)、肥大型心筋症(右)

## 2. 心臓しんとう

心血管疾患がなくとも、胸壁が薄く柔らかい若年者では心臓しんとうのリスクがあります。

心臓しんとうは、心臓の筋肉が外的な刺激に対して最も興奮しやすい瞬間に野球ボールやホッケーパックなどによる打撲、あるいは他の競技者との衝突などが起こって引き起こされる心室細動です。柔道での報告はこれまでありませんが、打ち込みなどで起きる可能性もあります。

## 3. 中高年の心臓疾患

スポーツ中に起こる心臓突然死の原因は年齢によって異なります。若年者と異なり、高齢な運動選手の心臓突然死は、一般に動脈硬化が原因である虚血性心疾患が8割以上を占めるといわれています。

一般に柔道経験者は体組成として筋量が多いため、身長に対して体重が重いというだけでなく、運動量が少なくなっても食事の摂取量は減らさないことが多く、肥満度が高くなりがちです。肥満、耐糖能異常(高血糖)、脂質異常症、高血圧などのいわゆるメタボリック症候群にかかりやすく、予防や治療をおこたると、将来的に動脈硬化から心筋梗塞や脳梗塞などの致命的病気になる可能性が高いと考えられます。

現役引退後も健康のために柔道を続けるだけでなく、健康診断の受診も継続し、健康状態を確認する必要があります。

### Q&A 4 ブルガダ型心電図について

**Q** 健康診断でブルガダ型心電図といわれました。どうしたらいいですか？

**A** ブルガダ症候群は1992年にBrugadaらによって報告された不整脈で、発作が起こると心室細動になるため、死に至ることもあります。ブルガダ型心電図変化は、日本人の健康診断で0.02～0.1%に認められます。最近の研究が進み、そのうち大部分の人は問題がないことがわかってきました。ただし、血縁者に60歳以下で突然死した人がいる人や、過去に原因不明の失神を起こしたことがある人は、発作を起こす可能性があります。ブルガダ型心電図の大部分の人は、特に治療の必要はありませんが、その判断については必ず医師に相談してください。

# 5 骨折・脱臼・捻挫

## POINT

- ・鎖骨の骨折や肩鎖関節の脱臼などの多くは、巻き込まれて肩から落ちた際に発生する。
- ・手首の骨折や肩・肘関節の脱臼の多くは、投げられた際に手について受傷する。
- ・無理な稽古をしないこと、ウォームアップやクールダウンがケガの予防に重要である。
- ・まずはRICE処置で対応し、重症と思われるときはすみやかに医療機関を受診する。

## 1. 柔道に特徴的なケガ

柔道に特徴的な骨折は、鎖骨・肋骨・手首(手関節)・手足の指の骨折などです。脱臼や捻挫は、肩鎖関節・胸鎖関節・肩関節・肘関節・膝関節・足首(足関節)・足の指の関節などにみられます(図27)。関節に強い力が加わって靭帯などを傷めてしまうのが捻挫で、さらに強い力で関節が外れてしまうのが脱臼です。

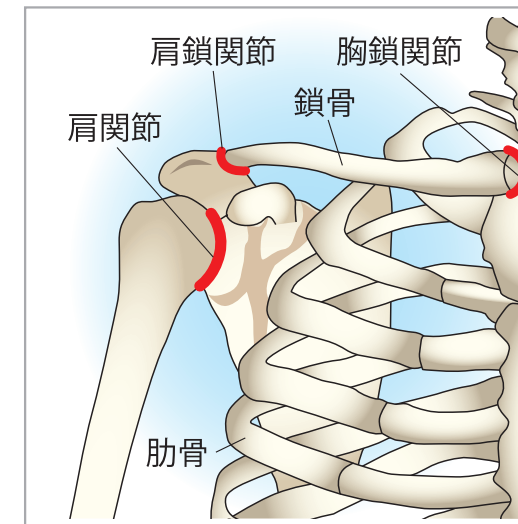


図27 肩関節周辺の解剖図

## 2. ケガの原因と予防

鎖骨や肋骨の骨折・肩鎖関節や胸鎖関節の脱臼の多くは、巻き込まれて肩から落ちた際に発生しています。手首の骨折や肩・肘関節の脱臼は、投げられた際にきちんと受け身をとらずに手について受傷するケースが典型的です。無理な姿勢で背負い投げに入ったときに釣り手の肩を脱臼する可能性もあります。

また、柔道では膝のケガも少なくはありません。内側副靭帯や前十字靭帯などの断裂もしばしば起こっています。大学柔道部の女子部員を対象とした調査などによると、柔道での前十字靭帯断裂は、男子や重量級など体力差のある相手の大外刈りなどを受ける、かかとを浮かさずに体落としを掛けて膝に乗られる、他のペアの投げ技がぶつかる(いわゆる投げ足)、投げられてから無理にうつぶせになろうとする、といった状況で膝をひねったり伸ばしたりして発生しています。

投げ足では過去に頸髄損傷や頭蓋骨骨折などの重大事故も発生しており、特に注意が必要です。畳の隙間に足の指が入ってケガをすることもあるので、道場の安全確保は欠かせません。

要するに「稽古心得三か条」(P.43参照)を守ることで、このような事故の多くは予防できます。また、ウォームアップやクールダウンも、ケガの予防には欠かせません。

### 3. 応急処置の仕方

痛がる部位の腫れや変形が強い場合、骨折や脱臼などが疑われます。患部が動かないように固定したうえで、できるだけ早く医療機関を受診しましょう。巻き込みなど強い外力による事故の場合には、同時に頭部や頸部にも重大なケガをしている可能性があるため、それらも見逃さないように慎重かつ冷静に対処しましょう。

関節の脱臼は、なるべく早く元に戻す（整復する）必要があります（注：肩鎖関節脱臼は例外）。ただし、資格のない者が経験に基づいて整復する行為には問題があります。資格のある者が行うか、直ちに医療機関を受診することが必要です。脱臼に骨折を伴っている場合などもあるので、整復後も安心せず、きちんと医療機関を受診しましょう。

胸鎖関節や膝関節の脱臼は特に注意が必要です。気道閉塞や血管損傷など重大な合併症を伴っていることがあるため、救急搬送が必要となる場合もあります。

それほど重症ではない場合には、まずはRICE処置（図28）で対応しておき、診療時間帯に医療機関を受診したほうがよいでしょう。



図28 RICE処置の実際

### 4. 指導者の心得

成長期の子どもの関節はもろく、ちょっとした加減で大ケガをする場合もあります。「こんなことでケガをするはずがない」という先入観は捨てて、常に最悪の事態を想定しながら指導に当たることが大切です。たとえ本人や保護者が試合をすることを望んでも、目の勝利にこだわらず長期的な視点からしっかりと休ませることも、指導者の役割です。

## 6 救急処置

### POINT

- ・突然倒れたり意識がなかったりしたら心停止を疑う。
- ・心停止の可能性があるときは、ただちに救命処置を行う。
- ・事故のときは、応急処置とともに関係機関や関係者への通報・連絡が必要である。
- ・事故のときは、最悪の事態を念頭に置き医師の診察や救急車の要請を検討する。

### 1. 心肺蘇生

#### 運動中の突然死と救命処置

運動中に起こる突然死の原因の最も多いものは心室細動です。心臓がけいれんして血液を送れなくなるため、心臓は止まっているのと同じ状態です。15秒以内に意識がなくなり、その状態が数分間続くと回復が難しくなります。心臓が止まってから5分で救命率は50%、その後1分ごとに10%程度下がるといわれます。救命は、その場に居合わせた人が、どれだけ早く心肺蘇生を行うことができるかにかかっています（図29）。

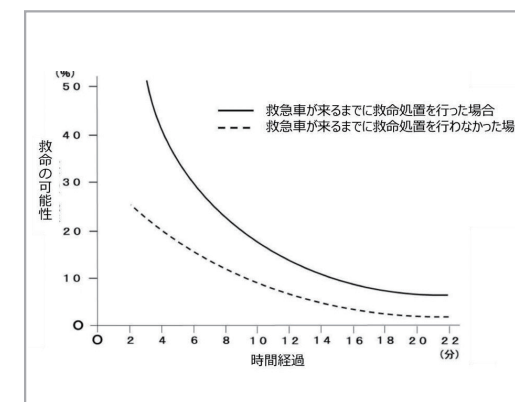


図29 救命の可能性と経過時間

心停止や窒息で生命の危険にさらされている傷病者を救命し、日常や社会生活に戻すためには、「救命の連鎖」が必要となります。救命の連鎖は、次の4つの要素によって構成されています。

#### 救命の連鎖

1. 心停止の予防
2. 心停止の早期認識と通報
3. 一次救命処置<sup>7</sup> (BLS: 心肺蘇生CPRとAED)
4. 二次救命処置<sup>8</sup> (ALS) と心拍再開後の集中治療

心停止の予防は、心停止を引き起こす可能性のあるケガや病気を未然に防ぐことです。例えば、頭部外傷、頸部外傷などの事故を防ぐことは、心停止の予防になります。中高年に起きやすい急性心筋梗塞や脳梗塞・脳出血では、その前兆や前駆症状が出始めたときの気づきが重要です。絞め技で意識を失った状況での頭頸部の二次損傷や、熱中症なども心停止の原因となる可能性があります。

また、心臓しんとう (P.24 参照) を含む運

7 一次救命処置 (いちじきゅうめいしよち) Basic Life Support 気道確保、人工呼吸および心臓マッサージにより自発的な血液循環を回復させる試みを指し、医療従事者に限らず誰でも行える心肺蘇生法。

8 二次救命処置 (にじきゅうめいしよち) Advanced Life Support 医師および十分に教育訓練を受けた看護師や救急救命士などが医師の指示下に医療用補助器具や薬剤などを用いて行う心肺蘇生法。



動中の突然死を予防するためには、早期認識が必要になります。そのためには、突然倒れた人や、意識のない人を見たら、ただちに心停止を疑うことです。心停止の可能性を認識したら、大声で叫んで応援を求め、救急通報（119番通報）を行うと同時に、AED（自動体外式除細動器）を持ってきてもらい、救命処置を開始します。知識や経験がないからといって何もしなければ、助かる命も助かりません。

一次救命処置（BLS）は、呼吸と循環をサポートする一連の処置であり、一次救命処置（BLS）には胸骨圧迫と人工呼吸による心肺蘇生（CPR）とAEDの使用が含まれます。少し学習すれば誰もがすぐに行える処置（図30）ですが、救命処置においては大きな役割を果たすことになります。旧来の心肺蘇生法はA（気道確保）、B（人工呼吸）C（心臓マッサージ）の順でしたが、現在は心機能の回復を優先して、C→A→Bの順に行います。

BLSのための心肺蘇生法は以下ようになります。

#### ①周囲の安全を確認

二次災害を防ぐため、まずは周囲の安全を確認します。

#### ②意識の確認

両手で両肩を叩きながら、相手の耳元で「大丈夫ですか!？」と呼びかけます。名前がわかっている場合には、「○○さん、大丈夫ですか!？」と呼びかけると、より効果的です。何も応答や仕草がなければ「反応なし」とみなします。反応がなければ、大声で叫んで周囲の注意を喚起します。

#### ③応援を呼ぶ

周囲の人に119番通報とAEDの確保を依頼します。何をしてもよいかわからなくても、119番通報をすれば、AEDやCPRなどに関するアドバイスが得られます。

#### ④呼吸の確認

胸と腹部の動きを見て規則的で正常な呼吸を

しているか確認します。呼吸していれば回復体位（図31）にします。呼吸が確認できない場合や不自然な呼吸は、「呼吸なし」としてすぐに次の要領で胸骨圧迫を開始します。不規則でゆっくりとしゃくりあげるような呼吸は、心停止直後の傷病者にしばしばみられるものであり、この場合も「呼吸なし」と判断して、すぐに胸骨圧迫を開始します。

#### ⑤心臓マッサージ(胸骨圧迫) (C : Circulation)

心臓マッサージ（胸骨圧迫）は、心肺蘇生法の中心を成す手技です。傷病者の心臓の辺りを両手で圧迫します。胸骨の下半分、胸の真ん中に手の付け根を置き、両手を重ねて上から押しします。

肘を真っ直ぐ伸ばし、100～120回/分の速さで、継続出来る範囲で強く圧迫を繰り返します。ガイドライン（治療指針）では「胸が約5cm沈むように圧迫するが、6cmを超えないようにする」とあります。しかし、正確に測れる訳ではないので、継続出来る範囲の「強さ」でよいといわれています。毎回の圧迫の後には胸を完全に元の位置に戻すことを心がけましょう。

人工呼吸ができないか、ためらわれる場合には、AEDや救急隊の到着まで胸骨圧迫のみを続けます。救助者が複数いる場合には、1～2分ごとに交代します。交代時を含め、胸骨圧迫を中断する時間は最小にします。心肺蘇生の国際ガイドライン（2015年改訂）では、胸骨圧迫の迅速な開始と中断の時間をできるだけ少なくすることが重要とされています。

#### ⑥気道確保 (A : Airway)

救助者に人工呼吸の技術と意思がある場合には、人工呼吸の前に気道確保を行います。仰向けに寝かせた状態で片方の手で額を押さえ、もう片方の手の人差し指と中指であごを上を持ち上げます（頭部後屈あご先挙上法）。口の中に異物があれば、これを除去します。

#### ⑦人工呼吸 (B : Breathing)

鼻を押さえて、傷病者の胸のふくらみを確認

できる程度まで、約1秒かけて息を吹き込みます。人工呼吸の間隔は、胸骨圧迫30回毎に2回が目安になります。ただし、人工呼吸を2回行うための胸骨圧迫の中断は、10秒以内とします。また、□対□人工呼吸による感染の危険性はきわめて低いので、感染防護具なしで人工呼吸を実施しても構いませんが、可能であれば感染防護具を使用しましょう。傷病者に危険な感染症があることがわかっている場合や、血液などで汚れがある場合は感染防護具を使用すべきとされています。

#### ⑧AEDによる除細動

AEDが到着したら、すみやかに装着します。AEDの使用は次のように使用します。

##### a. パッドの貼付

右前胸部と左側胸部に電極パッドを貼付します。未就学の小児に対しては、小児用パッドを用います。小児用パッドがない場合に

は、成人用パッドで代用します。

##### b. 電気ショックと胸骨圧迫の再開

AEDによる自動解析が開始されたら、傷病者には触れないようにして、音声指示にしたがって電気ショックを行います。その後は音声指示にしたがって直ちに胸骨圧迫を再開します。

一次救命処置（BLS）は、救急隊など二次救命処置（ALS）を行うことができる救助者に引き継ぐまで続けます。明らかに心拍再開と判断できる反応（呼びかけへの応答、普段どおりの呼吸や目的のある仕草）が出現した場合には、十分な循環が回復したと判断して心肺蘇生（CPR）をいったん中止してよいといわれています。ただし、AEDの電源は切らず、パッドも貼付したままにしておきます。

### 一次救命処置 (BLS) の手順

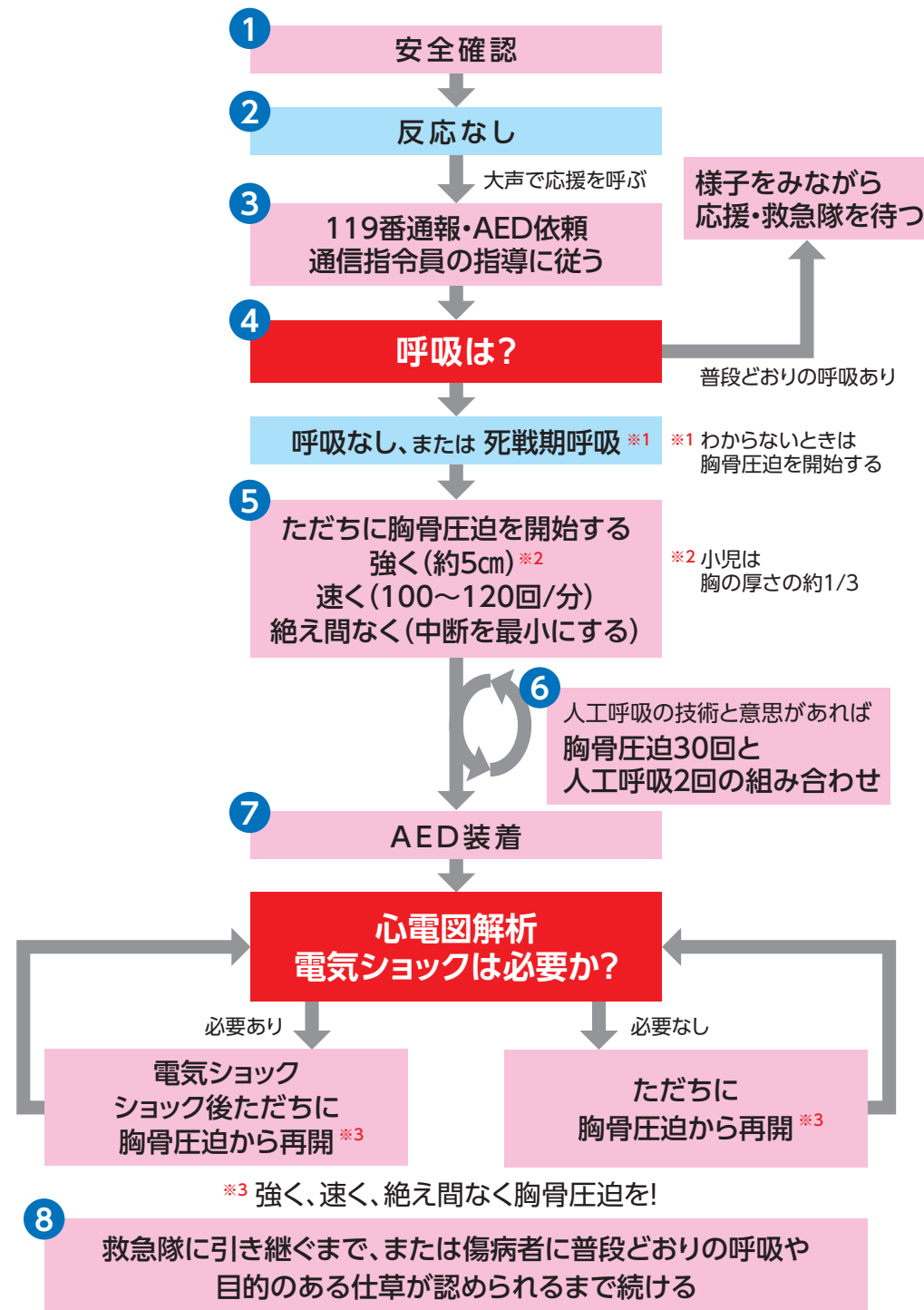


図30 一次救命処置 (BLS) の手順

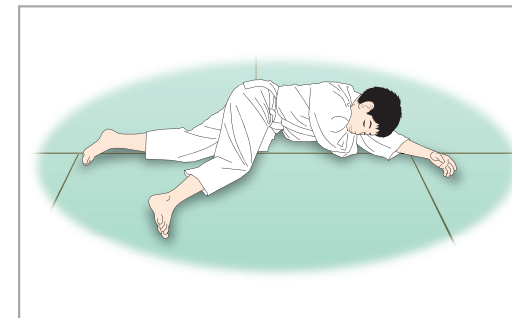


図31 回復体位

#### 事例 5 急性心筋梗塞

60 歳男性指導者

中学生の柔道部の部活動で指導を行っている途中に、乱取り稽古終了してまもなく前のめりに倒れた。心肺停止となり救急搬送された。急性心筋梗塞であった。

#### Q&A 5 心肺蘇生を始めてよいか

Q 本心に心肺蘇生を始めてよいか?

A 心肺蘇生を始める基準は、呼びかけに反応がなく、普段通りの呼吸がないときです。

胸骨圧迫の必要があるのにためらって圧迫を開始しないでいると、心停止時間が長くなり救命のチャンスがなくなってきます。判断に迷ったらず胸骨圧迫を開始し、目的のあるしぐさや普段通りの呼吸が出れば圧迫を中止して再確認しましょう。

#### Q&A 6 心肺蘇生はいつまで続ける必要があるか

Q 心肺蘇生はいつまで続ける必要があるのか?

A 傷病者に普段どおりの呼吸や目的のあるしぐさがあれば、その時点で圧迫を中止して呼吸の確認をします。その他はできるだけ中断時間がないように救急隊に引き継ぐまで続けます。

胸骨圧迫を1人で続けると疲れて有効な圧迫ができなくなってきますので、可能であれば1~2分を目安に圧迫する人を交代してください。

## 2. 緊急連絡

### (1) 緊急時の連絡体制

ケガや事故が起これば、一刻も早い応急処置と関係機関や関係者への通報・連絡が必要になります。通報・連絡の遅れは、被害の拡大や事態の悪化を招くなど、後々のトラブルの原因になることもあります。

#### ①連絡体制の整備と周知

緊急時には、同時進行で様々な対応が求められます。普段から連絡体制を整備、掲示するなどして、方法や手順を周知する必要があります(図32)。また、個々の対応には限界があります。各自の役割分担と協力体制を明確にし、組織的対応ができるよう訓練を積んでおくことが大切です。

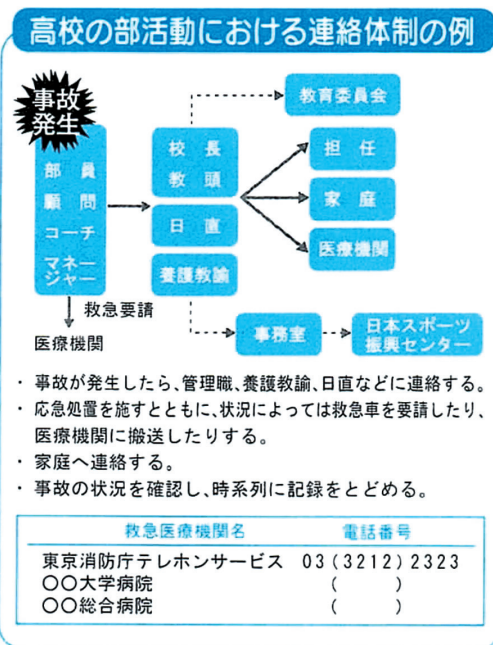


図32 緊急連絡体制の整備

#### ②校内・部署内への連絡・通報

事故の第一発見者は、処置を判断し応急処置を行うとともに、他の関係者(学校であれば保健室、部活動顧問教師、クラス担任など)に通報し協力を得ることです。

#### 連絡・通報すべき内容例

- ・発生場所(柔道場など)
- ・発生状況(誰がどうなったかなど)
- ・受傷者の状態(意識、出血、外傷の有無など)

#### ②医療機関への連絡(救急車の要請)

「重大事故であってほしくない」「なるべく大事(おおごと)にしてほしくない」と思いがちですが、事態の過小評価は、重大事故の見落としや、事故後のさらなる事態の悪化につながります。常に最悪の事態を念頭に置き、できるだけ医師の診察を受けさせるようにして、特に生命の危険が予想される場合には、迷わず救急車の出動を要請することです。搬送する医療機関については、普段から情報を収集しておき、家族の希望があれば、できるだけ叶えるようにします(その際には、事前にその医療機関に確認することが必要となります)。

#### 救急車要請のポイント

- ・まずは落ち着いて119番をかける。
- ・事故の発生した施設に救急車の構内誘導係を配置する。
- ・救急車への同乗者は、状況の説明ができる者とする。
- ・連絡するときに「救急です」とはっきりと言う(注:救急か消防か聞かれるので)。
- ・住所(場所、番地)、施設名などは正確に詳しく伝える。※目標となる建物、交差点、公園などがあれば、それも伝える。
- ・通報者の氏名、連絡先を正しく伝える。

#### 119番通報例

- ・名前を明らかにする。  
「私は〇〇といます。住所は〇〇町〇〇。電話番号は、△△-□□□□(0△0-□□□□-××××)です。」
- ・受傷者の年齢と性別を必ず伝える。  
「高校〇年生の(男・女)です。」
- ・「どうしましたか?」の問いに、いつ、どこで、何が、どのように起こったのかを説明する。
- ・救急隊が到着したときに何が考えられ、何の症状があり、これまで何をしたかがわかれば伝える。

#### 携帯電話で救急搬送を依頼する場合

- ・固定電話と同様に局番なしの「119番」に電話をかける。
- ・携帯電話からかけていることを伝える。
- ・管轄外の消防本部に電話がつながってから管轄の消防本部に転送されることもあるので、電話を切らないこと。

#### ④家族への連絡

精神的なショックを与えないように配慮し、憶測や感想を避け、事態を正確に伝えることがポイントです。また、不在でも連絡が取れるようにしておくことが大切です。

#### 家族への連絡内容の例

- ・事故の発生状況と容態
- ・医療機関名と所在地、電話番号(搬送を希望する医療機関があるか聞く)
- ・保険証、医療費および身の回り品などの準備を依頼

#### (2) 対外的な連絡と折衝

重大事故の場合、それぞれの規則や書式にしたがって、上部機関や所管部署への連絡・報告

が求められます。正式な連絡の前に電話で第一報を入れ、指導や協力を得ることが事後の扱いをスムーズに進めるうえで役立ちます。報道機関などとの対外的な折衝は、窓口を一本に絞り、開示できる範囲内で情報を提供することで、とはいえ、かん〇令など行き過ぎた秘密主義は不信を招き、無用の混乱を生みかねません。

また、事故が生命に関わる場合は、警察などから直接事情聴取が行われることもあります。その際、当事者が年少者・児童・生徒の場合であれば、安心して事実を話せるようにサポートする配慮が求められます。

#### (3) 事実関係の記録と保存

##### ①記録用紙の常備

事後処理をスムーズに行ううえで、発生状況や処置に関する正確な記録は欠かせません。後になって記載事項に不明や不足などの不備が生じないように、あらかじめ記載内容を決め、万一に備えて記録用紙を準備しておくことも必要です。

##### ②記録の保存と再発防止

再発防止策を検討するうえで、事故の記録は非常に重要です。どんなときに何をすればよいか適正な再発防止策を立てるために正確な記録は欠かせません。しかしながら、事故発生直後は当事者が冷静で正確な記録を残すことは難しいものがあります。

そこであらかじめ記載内容と担当者を決めておくことが重要です。担当者は当事者や関係者(目撃者など)からできる限り事情を聞き取り、記録します。聞き取りでは、人権侵害になることのないように留意し、記録は客観的な事実のみを簡潔的・具体的に記すことがポイントです。



## 7 障害補償と損害賠償による補償・救済

### 1. 障害補償と損害賠償

#### (1) 障害補償・見舞金制度

(公財) 全日本柔道連盟では、2003 年度より「全柔連障害補償・見舞金制度」を導入し、登録会員が納入した掛金をもとに、会員の不慮の事故に対応しています。

障害補償は、次のとおり柔道活動に従事中の事故に限定されます。補償額は表2のとおりです。

柔道競技に関わる活動に従事中に身体に傷害を被り、その直接の結果として、

①傷害を被った日からその日を含めて180日以内に死亡した場合。なお、死亡には突然死(注)を含む。

(注) 柔道競技に関わる活動中において、その顕著な徴候が活動中に発生した突然で予期されなかった病死をいい、急性心機能不全(心臓マヒ)、急性心不全、急性心停止、または特別な外因が見当たらない頭蓋骨出血などが直接の死因とされたもので、発症から24時間以内に死亡したものをいう。

②傷害を被った日からその日を含めて180日以内に後遺障害が生じた場合。なお、「熱中症」については事案ごとに、その発生が事故に該当するかどうか個別に状況調査・確認のうえ判断する。(全日本柔道連盟、柔道競技に関わる活動に関する見舞金支給規程について)

表2 全柔連障害補償・見舞金制度保証額

区分	見舞金	備考
死亡	200万円	必要書類が完備次第、速やかに見舞金を支払います。
後遺障害(1～3級)	2,000万円	後遺障害の場合は、事故の日から180日経過後の後遺障害の状況に応じて、見舞金を支払います。

#### 後遺障害1級

1. 両目が失明したもの
2. そしゃく及び言語の機能を廃したもの
3. 神経系統の機能または精神に著しい障害を残し、常に介護を要するもの
4. 胸腹部臓器の機能に著しい障害を残し、常に介護を要するもの
5. 両上肢を肘関節以上で失ったもの
6. 両上肢の用を全廃したもの
7. 両下肢を膝関節以上で失ったもの
8. 両下肢の用を全廃したもの

#### (2) 加入方法と補償期間

加入手続は、(公財) 全日本柔道連盟の競技者・指導者登録と同時に行為、保償が開始されます。途中加入でも掛金は変わりません

#### (3) 事故が発生した場合の報告手順

重大事故が発生した場合、速やかに所属の都道府県柔道連盟(協会)を通して、(公財) 全日本柔道連盟倫理推進室宛に事故報告書(PP.63-64 参照)を提出してください。その際、まず電話又はFAXによる一報を行い、その後、事故報告書を提出してください。事故報告書は全日本柔道連盟のホームページでダウンロードできます。

記入は要領よくまとめ、速やかにご提出ください。個人が特定できる情報を公開することはありません。

#### 【提出先】

〒112-0003 東京都文京区春日1-16-30  
講道館本館5階

全柔連事務局総務部倫理推進室 宛

TEL: 03-3818-4199 / FAX: 03-3812-3995

#### (4) 損害賠償による救済

見舞金制度の導入により、一定額の補償がなされ、死亡や重度障害の補償は前進したといえます。しかし、後遺障害の4級以下の場合には適用外であり、同1級～3級の場合もその補償金額は限定されていて、実際、将来にわたる療養看護費を全て賄うことは不可能です。

また、最近の人権意識の向上などから、事故原因の責任主体に対しては、損害賠償請求訴訟を提起されることが今後ますます増加すると予想されます。指導者は、ケガや事故防止に取り組むとともに、万が一事故が発生した場合は、損害賠償による手厚い救済をすることが指導者と管理者の責務の一端であるとの自覚を持つことが必要です。指導者は独自に傷害保険に加入し、指導者の過失の有無を問わず事故の適正な補償ができるよう準備することも必要になります。

連公認指導者賠償責任保険」を導入しました。加入できるのは全柔連に登録されている公認指導者に限ります。

#### (2) 導入の趣旨

近年、柔道事故で重度傷害を負った際に、被害者が指導者に対して法律上の損害賠償を提起した場合、裁判所による判決、和解の結果が、極めて高額である事例が見受けられます。本保険制度の導入は、このような場合に迅速に救済補償をするためのものであり、指導者、競技者を守ることにつながります。

#### (3) 全柔連公認指導者賠償責任保険制度(図33)

全柔連公認指導者賠償責任保険制度は、「公益財団法人全日本柔道連盟」が保険契約者となる賠償責任保険①全員加入制度と②上乗せ補償制度で構成されています。毎年の申し込みが必要です。詳しくは全日本柔道連盟ホームページで確認をしてください。

<http://www.judo.or.jp/wp-content/uploads/2019/02/2019kouninshidoushabaishosekininhoken.pdf>

制度の概要は次のとおりです。

##### ① 全員加入制度

全柔連へ登録されている公認指導者が自動的に被保険者となります。

##### ② 上乗せ補償制度

申込人のみが被保険者となる。申込人(加入者)、被保険者となる方は、全柔連へ登録されている公認指導者に限ります。

## 2. 全柔連公認指導者賠償責任保険

#### (1) 保険の導入及び加入できる指導者

全日本柔道連盟では2015年度より「全柔

制度内容	保険	年間保険料★	支払限度額(身体障害)	免責金額
② 上乗せ補償制度 保険料は自己負担	各指導者任意加入 (保険料:自己負担)	3,900円	1億円	500万円 ① 全員加入制度により補償
		5,000円	2億円	
		6,000円	3億円	
① 全員加入制度 保険料は全柔連負担			500万円 (支払限度額)	

★中途加入の場合の保険料は年間保険料と同額です。

図33 全柔連公認指導者賠償責任保険制度

#### (4)組織的な再発防止策

ケガや事故を未然に防ぐことは、指導者や管理者ばかりでなく組織にとっても大切な課題です。(公財)全日本柔道連盟は、補償・救済の制度を整えるとともに、重大事故総合対策委員会を立ち上げ、都道府県柔道連盟(協会)の安全指導員と連携・協力しながら事故抑止対策を進めています。

## 第2部

# 事故防止のための 指導上の配慮



# 1 事故要因と発生のメカニズム

## POINT

- ・事故要因の分析は安全対策を立てるうえで重要である。
- ・重大事故防止のためには、軽い・小さな事故や、隠れた危険を見逃さない。

## 1. 事故の要因

運動やスポーツには、それぞれに特有の技術・道具や練習内容・方法があり、固有の危険性をもっています。特に経験の少ない者はそれらを予見し、未然に回避する知識や能力が備わっているとは言えません。したがって、初心者指導には特に注意が必要です。

柔道に限らずケガや事故の多くは、「あのときに限って」と普段と違った特異で特別な状況や、後になって思い当たる様々な要因が重なり複雑に絡み合った場合に起こるものです。実際に事故が発生したときは、要因を特定することが難しいことも事実ですが、事故要因の分析は指導者や管理者が安全対策を立てるうえで欠かせないことです。事故の要因は多種多様ですが、諸要因を分類するなど、一般化・パターン化することで対策が立てやすくなります。

## 2. 発生のメカニズム

ケガや事故は、要因の強度や頻度が限界を超えたとき、単一の要因でも起こり得ます。しかし、要因が重なり合ったときには、発生の可能性がより高くなると考えられます(図34)。

また、事故は偶然に漫然と起こることは少ないものです。1件の重大事故の陰に、29件の軽い・小さな事故があり、さらにその陰にはケ

ガや事故にはいたらないがハットしたり、ヒヤットしたりすることが300件あるとも言われています(図35、ハインリッヒの法則)。

事故は起こるべくして起こるとも考えられます。軽い・小さな事故や、事故に至らない隠れた危険を軽視したり見落としていたりしないことです。

### ★インシデント・レポート

医療や介護の現場において、リスクマネジメントの一環として、患者等に関わる日々の小さな事故や出来事のレポート報告を義務付け、常に職員間で情報共有を図るとともに、大きな事故につながる恐れのある内容については、原因を分析し事前対策を講じることにより、大事故を未然に防ぐ努力をしています。

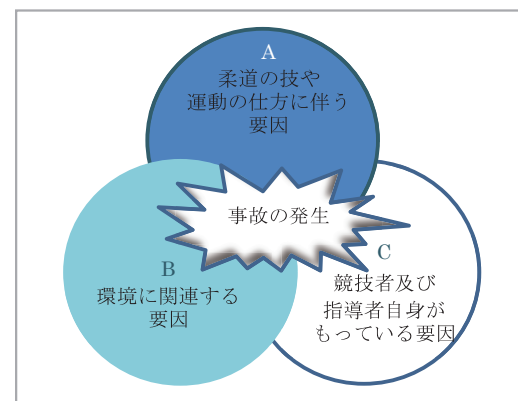


図34 事故発生の模式図

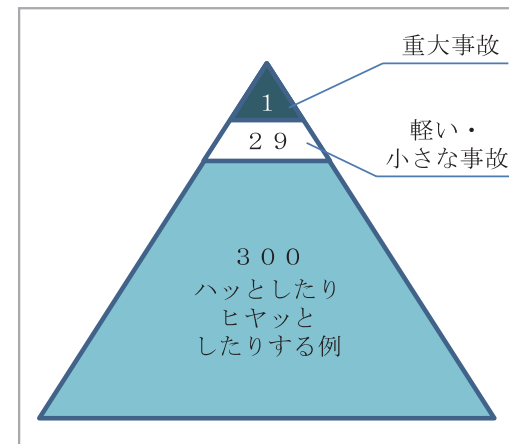


図35 ハインリッヒの法則

## 3. 柔道の事故要因

柔道にかかわる大きなケガや重大事故は、投げられた際に後頭部を強打し、脳表面血管が切れて出血する急性硬膜下血腫と、頭から突っ込み首の骨(頸椎)や頸髄を損傷する機会が多いことに特徴があります。また、頭部が激しく揺さぶられたり、固め技で頸部や脊柱が過伸展や過屈曲したりして損傷することもあります。

いずれも手術をしても間に合わず、命を失ったり、手足の運動麻痺になったりなど重い障害を残すことがあります。

その要因は、無理な掛け方や未熟な受け身がほとんどです。競技者の体力や受け身など技能習得の程度に応じて技や練習内容の制限をするなど、段階的・計画的な練習が必要です。

また、熱中症は、急に暑くなったとき、暑さや運動に慣れていないとき、肥満などによりその危険が高まります。熱中症は一旦重篤になると手遅れになることがあるので、予防と早めの対応が重要です。

### 事故要因の分類例

- A 柔道の技や運動の仕方に伴う要因**
- ・投げ技、固め技(抑え技、絞め技、関節技)
  - ・攻防一体の運動の仕方
- B 環境に関連する要因**
- ・道場の広さや、畳と床のスプリングの状況
  - ・柔道衣やサポーター、用具など
  - ・気温・湿度などの自然条件
  - ・道場の歴史や伝統、道場内の人間関係など社会的・人的要因
- C 競技者及び指導者自身もっている要因**
- 競技者
- ・体力、知識、技能の程度
  - ・技の掛け方や受け身の行い方など
  - ・コンディション、既往症や健康状態など
  - ・性格、情緒、規範意識など
- 指導者
- ・専門的な知識・技能・指導技術の程度
  - ・安全指導・管理の徹底など

## 2 指導者の責任と安全配慮義務

### POINT

- ・指導者には安全配慮義務がある。
- ・事故が起きたとき、指導者は安全配慮義務違反が問われることがある。

### 1. 安全配慮義務とは

私たちが健康的な生活をするうえで、運動やスポーツをすることは、身体を鍛えることができる、身体を動かし楽しむことができるなど大きな意義があります。そして、私たちが親しんでいる柔道をはじめ運動やスポーツには、それぞれ特有の面白さ、楽しさ、技や道具、練習方法があります。一方で、運動やスポーツには、それぞれ固有の危険性があり、柔道も例外ではありません。

柔道を指導する指導者は、柔道に伴う危険性を知り、練習や試合によって起こる危険から競技者を守り、安全面に十分な配慮をして、あらかじめ事故の発生を防がなければならぬ義務があります。このことを安全配慮義務といいます。中学校部活動で起きた柔道事故の最高裁判所の判決（平成9年9月4日）は、次のとおりです。

技能を競い合う格闘技である柔道には、本来的に一定の危険が内在しているから、学校教育としての柔道の指導、特に、心身共に未発達な中学校の生徒に対する柔道の指導にあっては、その指導に当たる者は、柔道の試合又は練習によって生ずる恐れのある危険から生徒を保護するために、常に安全面に十分な配慮をし、事故の発生を未然に防止すべき一般的な注意義務を負うものである。

学校の部活動、道場、および地域の体育施設等での指導など、様々な形態で柔道の活動が行われるなか、ひとたび事故が起きれば、指導者は安全配慮義務を問われることとなります。

### 2. 指導者が負うべき義務

学校での部活動に限らず、柔道を指導する指導者は、活動中には競技者の生命を守る義務があります。一般的に指導者が負うべき義務は、次の事柄があげられます。

- ・競技者の健康状態をよく見て、指導中の体調の変化に気を配る。
- ・体調に異変があったらすぐに中止する。
- ・年齢や技能、体力に応じた計画を立てて、練習する。
- ・受け身が安全にできるように注意する。
- ・畳などの施設や用具の安全点検を行う。
- ・気温や危険個所の確認など、練習環境に配慮する。
- ・原則として活動中はその場に立ち会うなど指導監督する。
- ・事故が起きた場合の手当や対応、保護者などへの連絡体制を整える。

### 3. 指導者の責任

実際に事故が起きた場合は、指導者が負うべき義務を行っていたかどうか、事故防止のための安全指導や安全対策を十分に行っていたかどうかなど、安全配慮義務違反の責任が問われます。技の難易度や危険性、競技者の年齢や体力、実力、経験年数などから安全配慮義務違反は判断されますが、競技者の年齢が低く、経験が少なく技能が低いほど指導者に求められる注意義務は重くなります。

安全配慮義務違反になると、損害賠償などの民事責任が生じ、指導内容に暴力的な行為（年齢にふさわしくない絞め技の指導など）があれば刑事責任を問われることとなります。指導者は、常に事故が起きないように、安全を確保したいものです。

柔道に限らず、ほかの運動やスポーツでも重大な事故では、裁判による判決や和解、示談などで解決されることもあります。本人にとっても家族にとっても事故にあってしまった不幸を取り消すことはできません。何よりも競技者の健康や生命を守り、事故を起こさない、起こさせないことを徹底することが重要であり、今後の柔道界の発展のためにも必要なことです。

## 3 練習計画の立て方

### POINT

- ・安全で効果的な指導のために、競技者の実態に応じた適切な練習計画が重要である。
- ・練習計画には、長期計画、中期計画、短期計画などがある。

すべての指導は、競技者の実態に応じた適切な練習計画によって初めて効果が期待されます。競技者の年齢や目標に加えて、指導に携わる期間などを考慮して指導を行うことは、安全指導の基本となります。指導者はチームや個人の目標に沿った練習計画を企画し、実施することが大切です。

### 1. 長期計画

現在を起点に小学校、中学校、高校などの一定期間の計画が長期計画に該当します。期間は、競技者の目標によっても異なりますが、概ね1年～5年の期間で区切ります。長期目標を設定したうえで、これを達成するための中期計画、短期計画を立てましょう。

### 2. 中期計画

長期計画を基に、年間で行われる主要な大会における目標を2～3設定して、達成に向けて練習計画を立てます。該当する大会がない場合は、3～6か月程度の期間を設定して、体力面や技術面などの具体的目標を立てましょう。

### 3. 短期計画

中期計画での目標を基に、目標達成のための短期計画を立てます。期間は1～2か月程度

を設定することが多いですが、さらに短い週間計画を立てても良いでしょう。短期計画にそって各回の練習計画を考案します。

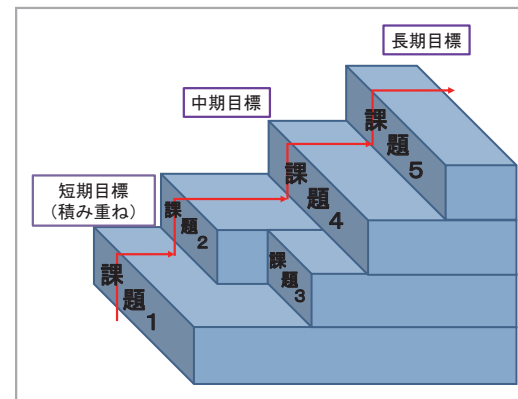


図36 練習計画の立て方

### Q&A 7 指導計画の修正

**Q** 指導計画を企画したのですが、練習が思うように進まず計画通りに行きませんでした。どのような対応をしたら良いのでしょうか？

**A** 指導対象者の習熟度を優先し、指導計画を修正してください。そのためには、計画した練習の技術・体力水準を満たしているか評価をする必要があります。未熟なまま次の段階に進むと、重大事故につながる可能性もあるので気をつけましょう。

## 4 練習の行い方

### POINT

- ・事故防止のために、稽古心得三か条を守る。
- ・受け身の習得は事故防止の基本である。
- ・打ち込みは、正しい崩しや体さばきを意識して行う。
- ・初心者の事故が投げ込みでも発生しており、高い位置からの投げ込みを行うまで、時間をかけた段階的な練習が必要である。
- ・乱取りや投げ込みは事故が起こりやすいので、目的や相手に応じて十分な配慮が必要である。

柔道の魅力は、相手を投げる、抑える、などといった技術に触れることで楽しさを感じるということと言えます。しかし、時として指導方針や練習方法が原因となり、頭部損傷のような重大事故の発生や、最悪の場合、死亡事故も起きているのが現状です。指導者は競技者の年齢だけでなく技能の実態に配慮して練習メニューを作成することが、重大事故を未然に防ぐために重要となります。

事故防止のための稽古の心得を簡潔に表すと、次の三か条をあげることができます。これを守り、安全に稽古を行いましょう。

#### 稽古心得三か条

- ・正しい技と受け身を身につけよう。
- ・相手を尊重し無理のない稽古をしよう。
- ・服装、道場の安全点検をしよう。

#### 練習の進め方の原則

- ▶ 易 → 難、低 → 高、遅 → 速、弱 → 強
- ▶ その場 → 移動、単独 → 相対  
基本 → 応用、単純 → 複雑

図37 練習方法の原則

### 1. 技能レベルに応じた受け身

受け身の主な目的は頭部の保護と体幹部への衝撃緩和です。特に顎を引いた正しい受け身は後頭部の打撲や回転加速度損傷を避けるために重要で、誰もが確実に身に付けなければならないことです。

したがって受け身は事故防止の基本であり、特に初歩の段階では繰り返し練習して、正しい動作を習得する必要があります。また、競技者の技能レベルに応じて、段階的な指導が大切となります（表3、図37）。

表3 受け身習得の段階別指導例

段階1	単独で受け身ができる
段階2	相手に負荷をかけられて単独の受け身ができる
段階3	相手に投げられて受け身ができる
段階4	連絡技で投げられて受け身ができる
段階5	自分の技を返されたとき受け身ができる



ゆりかご運動をさせた時に、帯の結び目を見て後頭部を打たないようにできるか？

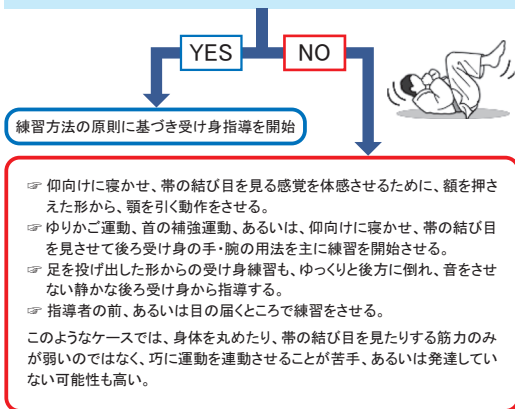


図38 後ろ受け身のリスクマネジメント

## 2. 打ち込み

打ち込みは、正しい技の習得を目的に行われます。打ち込みは、投げ技では投げる前までの動作を反復して練習します。強引な技や無理な体勢での攻防はケガや事故をまねく危険性があるため、打ち込みでしっかりと技のかたちを身に付けることが重要です。

打ち込みは、単に掛け数をこなすだけでなく、正しい崩しや体さばきを意識しながら行わせなければ、成果を期待できません。特に、内股等で頭から突っ込んでしまう危険な体勢の打ち込みは早々に矯正しなければなりません。また、受が手を離して取の技を受けるのでは、取の練習を阻害するだけでなく、自分にとって大切な正しい応じ方の練習になりません。危険防止のためにも、両手できちんと引き手と釣りをもち正しい姿勢で、技を受けるようにしましょう（図39）。



図39 引き手と釣り手を持つ正しい打ち込みの受け方

## 3. 投げ込み・約束練習

約束練習は、打ち込みで身に付けた技を用いて投げて練習し（投げ込み）、さらに攻防の行い方をパターン化して練習する方法です。

打ち込みから投げる段階まですすめた投げ込みは、取にとっては、技を合理的に掛けることができているかを確認することができます。また、受には相手の技に応じて適切な受け身をとる練習になります。

これまで、初心者の事故がその場や移動の投げ込みで発生しています。高い位置からの投げ込みを行うまで、無理なく十分に受け身が身に付くよう、時間をかけ段階的に練習する必要があります。

攻防の行い方をパターン化する練習は、乱取りにつながる実践的な技能を習得させます。この練習を行わずに乱取りへ進むと、応じ方がわからず、腰を引いたり腕を突っ張ったりなど不適切な防御に陥りやすくなります。その結果、相手が無理な体勢から強引に技を掛けるなどし、事故を誘発しかねません。また約束練習には、乱取りのように両者が自由に動きながら投げる方法もあります。

約束練習は、技能レベルに応じ多様な練習が

可能で、安全な乱取りができるようにするためには省略できない練習法です。

## 4. 乱取り

乱取りは、攻撃と防御をお互い自由に行う実戦練習で、柔道の中核をなす練習法です。それだけに、多くの練習時間が割り当てられ、ケガや事故が多いのもこの練習中です。

したがって投げ技の乱取りは、打ち込みや約束練習で正しく安全な技の掛け方や応じ方を学び、不意に投げられても受け身をとれるようにしたうえで、目的や相手に応じて行うことが、ケガや事故防止のためにも大切になります。

初心者が投げ技の乱取りを行うことには、特に注意が必要です。6か月程度の練習期間を設け、段階的に受け身や投げ技の技能を習得させてから乱取りに進みます（P.47 参照）。受け身の習得が十分でなく乱取りが禁止されていた初心者が、合同練習で他校指導者の指導にしたがって乱取りを行い受傷した事故例があります。十分な受け身の練習期間を経ずに初心者が乱取りを行うことは大変危険です。

特に、自分よりも体力や技能レベルの低い相手を投げる場合は、引き手を離さずに、相手が受け身をしやすいように配慮することが不可欠です。

表4 相手に応じた三様の稽古

かかり稽古	自分よりもレベルの高い相手に対して、たくさん技をかけ、返され、投げられ、受け身を取る練習をする。
互角稽古	自分と同等レベルの相手に対して、お互いに持っている力を精一杯発揮した稽古をする。
引き立て稽古	自分よりもレベルの低い相手に対して、正しく組み、相手の力を全て引き出す稽古をする。

## 5. 接触事故の防止

投げ技から固め技へのスムーズな連絡は大切な柔道の技能です。しかし、投げ技と固め技を並行して行うには、十分なスペースが必要です。他の組と接触する危険に対しては、あいだに人を立たせて防護したり（図40）、グループ分けによるサーキット形式の練習を行うことも方法の一つです（表5）。練習人数が多い場合には、グループごとに必ず見守る人員（コーチまたは上級者）を配置することで、投げられて頭部を強打した者に誰も気付かずに事態を悪化させるなどの不備を防ぐことができます。

表5 グループ別サーキット練習例

場所	練習内容
道場	乱取り、投げ込み・約束練習
廊下	打ち込み、一人打ち込み
トレーニング室	筋力トレーニング
階段	持久走、階段登り

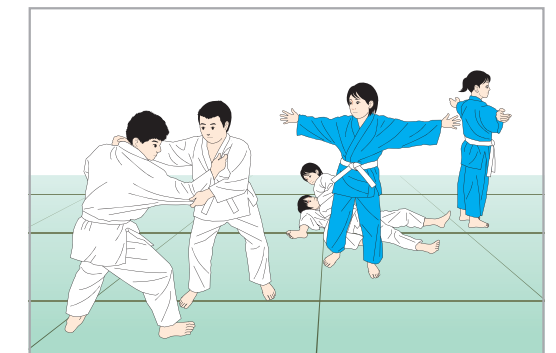


図40 投げ技と固め技の接触を防ぐ工夫

## 6. 施設、用具の点検

### (1) 柔道場の安全点検

①柔道場の床にスプリングなどの衝撃吸収装置があり、へたりのない弾力性に富む畳は、安全性を確実に高めます。しかし、柔道専用でない体育館などでも、衝撃吸収マットを畳の

下に敷くことで、ある程度代替できます。また、投げ込み練習の際には、投げ込み用マットを用意するなど、衝撃を可能な限り和らげる工夫を行うことで、危険回避に役立てることが出来ます。

- ②むき出しの柱、鉄骨、壁の角には、防護マットを巻くなどの防止策を徹底します。柔道場が狭い場合、畳の色を変えて外周付近に敷くことにより、危険地帯を示すのも方法の一つです。
- ③畳がずれてできる隙間には、緩衝材を詰めたり、滑り止め器具を活用したりするなどの対策が必要です。
- ④畳は、汗や血液などを放置することで雑菌繁殖の要因になります。感染症を防ぐためにも、除菌に心がけ、入念な清掃を習慣化するようにします。

## (2) 用具等の点検

- ①投げ込みなどで使用されるマットに破損がある場合は、足の指が挟まり思わぬケガにつながるかねないので、見つけた場合は表面のカバーを変えたり、破損部位を修復したりするなどして対応します。
- ②トレーニング器具などが破損して修復が不可能な場合は、速やかに撤去して、ケガをする可能性を低くすることに努めます。
- ③練習している畳のすぐ横にトレーニング器具が置かれたり、脱いだ衣服や柔道衣が放置されたりしている光景も見受けられます。整理整頓を心がけることは安全管理の第一歩です。
- ④適正な大きさの柔道衣や長さの帯を用いましょう。
- ⑤金属など硬いものは身につけないようにしましょう。金具のついたトレーニングウエアを柔道衣の下に着ることも危険です。

## Q&A 8 柔道場における危険地帯の安全確保

**Q** 柔道場の畳のすぐ横に、角のある壁が設置されています。危険なのはわかっていますが、予算の関係上、改修することが困難です。練習する際には気をつけてやるように指示していますが、こういった対応をしたら良いでしょうか？

**A** 危険地帯が特定されているのであれば、練習中は必ずその場に人を立たせて、安全を確保してください。柔道は対人競技ですので、気をつけてやれという指示だけで、大きな事故が起こりかねません。

## 5 指導対象に応じた配慮

### POINT

- 初心者
  - ・高い位置からの投げ込みや乱取りは、柔道を始めて3か月以上経過してから。
  - ・大外刈りの高い位置からの投げ込みは、柔道を始めて5か月以上経過してから。
  - ・試合への参加は、柔道を始めて6か月以降から。
- 授業
  - ・体格、運動能力の違いなど多様な特性を持つ生徒が混在していることに留意した安全への配慮を行う。
  - ・学習指導要領に基づき、技能に偏ることなく学習内容をバランスよく指導する。
- ジュニア
  - ・発育・発達の途上にあるジュニアの健全な心身の成長を促すうえで、小学生の活動指針、中学校、高校の部活動ガイドラインなどを踏まえた安全面、健康面の配慮を行う。
- 障がい者
  - ・障がい者それぞれの特性を踏まえた安全面、健康面の特別な配慮を行う。
- 中・高齢者
  - ・体力や運動能力の個人差に配慮し、健康や安全に留意した柔道の楽しみ方を工夫する。

### 1. 初心者

柔道を始めたばかりの中学校1年生、高校1年生、また、小学生高学年に重大事故が多く起こっています。受け身が未熟で体力も不十分な場合に事故は発生しやすくなります。初心者は頸部の固定が十分でなく、投げ込みや乱取りの時に危険度が高まります。

初心者の重大事故を防ぐためには、体力や技能の程度に応じた段階的な指導計画のもとで練習を行うことが求められています。全日本柔道連盟では初心者の重大事故防止のための資料を作成しています。こうした資料を参考にしながら、以下に示す初心者の事故防止のための安全指導の留意点や段階的指導を徹底することが大

切です。

#### (1) 初心者の事故防止の徹底事項

- ・少なくとも3か月程度は乱取り、高い位置からの投げ込みを行わない。
- ・大外刈りの投げ込みを受けさせない。
- ・体格差や技能差の大きい相手と練習を行わない。
- ・6か月程度の十分な練習期間を設け、受け身や基本動作に習熟し、試合等の攻防に対応できる体力が備わるまでは大会等の対外試合に参加させない。
- ・試合を行う場合は、体格差や技能差のある対戦にならないように安全面で特段の配慮を行う。また著しい体格差や技能差があり危険性が高いと判断した場合は試合中止(棄権)を含め、



安全管理を最優先した適切な対応をとる。

## (2) 初心者の投げ技の安全指導の留意点

- ・受は低い姿勢から徐々に高い姿勢で受け身をとれるようにする。
- ・受は片足を支えにゆっくりと倒れながら受け身をとる。初歩の段階では、受は宙を舞うような倒れ方にならないよう、片足を支点に横に転がるようにゆっくり倒れて受け身をとる(図41、②、③)。
- ・取は引き手をしっかり保持し、頭を打たないように受に受け身をとらせる(図41、④)。
- ・特に大外刈りはスモール・ステップの段階的な指導が必要である(PP.60-61 参照)。



① ②



③ ④

図41 初心者の受け身の練習

## (3) 初心者の安全を確保するための段階的な技能指導

初心者の安全を確保するためには、投げる動作に対応した受け身をしっかりと身に付けることが大切です。取が正しく技を掛け、受をしっかりと保持し、受が自ら受け身をとるようにす

ることで、頭を打つことなく安全に投げることができます。指導にあたっては、初歩の段階から、2人組で投げる、投げられるなど取と受の関係性を学びながら受け身と技を一体として身に付けていく練習過程が重要です。そのためには基本動作や投げ技と関連付けた受け身の段階的な練習が大切です。

具体的には、初歩の段階から受け身の単独練習と並行して相手と組み合い、相手を補助しながら倒れる練習を行います。次に、崩しや体さばきを使って倒れながら受け身の感覚を養い、徐々に投げ技に対応できる受け身へと発展させていきます(図42、図43)。このように2人組のスモール・ステップの練習段階を踏むことで、投げることと、投げられることの間をとり受け身が一体となって身に付けるようにします。



図42 受け身の単独練習



図43 2人組の受け身の練習

## 2. 授業

授業では運動能力や体格などを含め、さまざまな特性をもつ生徒が混在しており、柔道や運動が得意でない、好きでない生徒も含まれることに留意する必要があります。特に、中学校では初めて学習する内容であるため、安全を第一

に考えて受け身や基本動作、基本となる技を確実に身に付け柔道の楽しさを味わうことを重視する必要があります。

安全を確保するためには、初歩の段階では受け身を確実に身に付けることが最も大切です。その際、基本動作、受け身、基本となる技を関連付けながら指導することが重要です。また、授業では、単に技能を身に付けるだけではなく、自分の課題を発見し、その解決に向けて運動の取り組みを工夫すること、柔道の学習に積極的に取り組み、相手を尊重し、伝統的な行動の仕方を守ろうとすること、健康や安全に気を配ることができるようにすることが大切です。このように授業における柔道の指導では、学習指導要領に基づき、「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力等」、「学びに向かう力、人間性等」の内容をバランスよく学習させることが大切です(図44)。

全日本柔道連盟では授業の安全指導を徹底するために『安全で楽しい柔道授業ガイド』をホームページに掲載しています。安全で楽しい柔道の授業づくりの参考としてください。

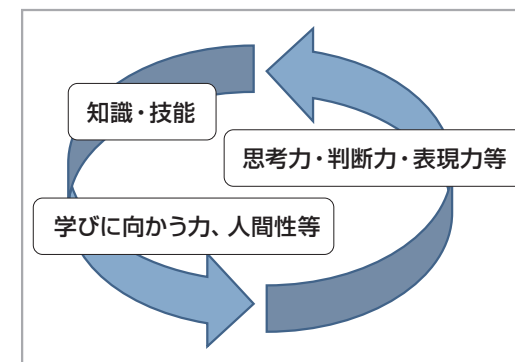


図44 育成すべき3つの資質・能力

## (1) 安全に配慮した段階的な学習の進め方

### ① 相手を尊重し、伝統的な行動の仕方を守ろうとする態度を育む

初歩の段階から、相手を尊重し、伝統的な行動の仕方を守ろうとする態度を十分に身に付けさせることが大切です。そのために自分で自分を律する克己の心を表すものとして礼儀を守る

という考え方があることを理解させましょう。

### ② 基本動作や技と関連付けて受け身を十分に習熟させる

次の段階として、安全に配慮しながら受け身を重点的に練習します。受け身については投げられた際に安全に身体をコントロールできるように、初歩の段階から崩し、体さばきなどの基本動作と関連付けてできるようにします。相手の投げ技と結びつけてあらゆる場面に対応して受け身がとれるようにすることが大切です。また、技を掛ける「取」は、投げる相手「受」に安全に受け身をとらせるという心がけを持つことが大切です。

### ③ 初歩の段階では、投げ技の自由練習(乱取り)や試合は行わない

初歩の段階では、投げ技ではかかり練習(打ち込み)や約束練習に重点を置き、固め技では自由練習(乱取り)やごく簡単な試合で攻防の楽しさを味わわせるようにしましょう。進んだ段階では、受け身や技の習熟度を踏まえ個人差に配慮して自由練習(乱取り)を行います。さらに生徒の学習状況、技能の上達の程度を十分に踏まえ、使用する技や時間を限定して安全上の配慮を十分行ったうえで、投げ技の自由練習(乱取り)や簡単な試合まで計画することも考えられます。

## (2) 生徒の個人差を踏まえた段階的な指導

### ① 取り扱う技を精選、厳選する

学習指導要領解説に示されている技は、あくまで例示であり、全ての技を取り扱わなければならないものではありません。各学校において、生徒の経験や技能、体力の実態、施設設備の状況等を踏まえて取り扱う技を精選、厳選することが重要です。また、指導した技をすべて身に付けさせるのではなく、生徒自身が自分の掛けやすい技を選び、それを高めていくような課題解決型の授業展開が大切です。



## 学習指導要領解説に示されている中学校

## 1・2年生で扱う技の例示(基本となる技)

[投げ技] 膝車・支え釣り込み足

体落とし・大腰・大外刈り

[抑え技] けさ固め・横四方固め

## ②多くの生徒が「初心者」であることを踏まえた段階的な指導を徹底する

中学校では、初めて柔道を学ぶ生徒が多いことが想定されます。初心者には、受け身を安全にとりやすい技から指導することが重要です。初めは膝車のように受け身が低い位置で衝撃の少ない技から、徐々に大腰のように高い位置で衝撃の大きな受け身を必要とする技、あるいは大外刈りのように後方に倒れる技を段階的に扱う工夫が必要です。

さらに初心者の指導では、受け身はもとより、投げ技のかかり練習(打ち込み)や約束練習の段階においても、いきなり双方が立位の姿勢から始めるのではなく、受がそんきょや片膝、両膝をついた姿勢や中腰の姿勢などから始め、徐々に立位の姿勢で行うなど、取と受が安定して投げたり、受け身をとったりできるよう安全に配慮した段階的な指導が大切です(図45)。



図45 段階的な技の練習例



図46 両膝をついた姿勢での膝車

## ④組み合わせる相手は体格差、体力差、技能差などの個人差を十分に配慮する

技能の程度や体格などが大きく異なる生徒同士を組み合わせることは事故のもとです。必ず、同程度の生徒同士を組み合わせよう配慮しましょう。なお、技能等が大きく異なる生徒については、別々のグループにして、それぞれに適した指導を行うことも事故を防止するうえで有効です。

## (3) 授業中の安全配慮

- ・受け身は毎時間、準備運動の中に取り入れて繰り返し練習する。
- ・受け身は単独練習だけでなく、初歩の段階から2人組で実際に投げられる感覚を養いながら習熟を目指す。
- ・投げ技は右組みを基本とし、習っていない技を絶対に使わせない。
- ・取は必ず引き手を保持し、安全に受け身がとれるようにする。
- ・投げ技はケガの発生しやすい状態をあらかじめ示して注意を促し、危険な状態になりそうな時は即座に動きを止める。
- ・投げ技、抑え技の練習では、生徒自身が常に周囲に気を配り、ぶつからないよう安全に練習するスペースを確保できるようにする。
- ・抑え技は「参った」の合図を教え、苦しい時は「参った」をさせて、常に相手の状態に気を配り、相手をかばいながら抑えることを習慣づける。
- ・攻防の場面は「全力でも7割、残り3割は相手への思いやり」を合言葉として徹底する。

## 3. ジュニア

中学生、高校生の重大事故は減少傾向にある一方で、小学生の重大事故が増加しています。この背景としては、小学生から全国大会を目指すため、練習時間や頻度、試合回数が増加する

傾向がみられます。発育発達の途上にあるジュニア期の競技者の健全な心身の成長を妨げることのないよう、また心身のバランスの取れた成長を促すうえでも安全面、健康面では特段の配慮が必要です。

柔道の道を志す子どもたちは、柔道の発展にとってかけがえのない「宝」です。子どもたちが通う学校、道場、スポーツ少年団と都道府県柔道連盟(協会)、全日本柔道連盟が連携・協力して、子どもたちの安心、安全を達成しなければなりません。柔道が安全で楽しいスポーツであると認められるよう、以下に示すスポーツ庁の運動部活動のガイドライン及びそれに基づく全日本柔道連盟の「小学生の活動指針」に沿った練習や安全指導の徹底が不可欠です。

## 「運動部活動の在り方に関する総合的なガイドライン」抜粋 (スポーツ庁 平成30年3月)

- 運動部活動における休養日及び活動時間については、成長期にある生徒が、運動、食事、休養及び睡眠のバランスのとれた生活を送ることができるよう、スポーツ医・科学の観点からのジュニア期におけるスポーツ活動時間に関する研究(注)も踏まえ、以下を基準とする。
- 学期中は、週当たり2日以上休養日を設ける。(平日は少なくとも1日、土曜日及び日曜日(以下「週末」という。))は少なくとも1日以上を休養日とする。週末に大会参加等で活動した場合は、休養日を他の日に振り替える。
  - 長期休業中の休養日の設定は、学期中に準じた扱いを行う。また、生徒が十分な休養を取ることができるとともに、運動部活動以外にも多様な活動を行うことができるよう、ある程度長期の休養期間(オフシーズン)を設ける。
  - 1日の活動時間は、長くとも平日では2時間程度、学校の休業日(学期中の週末を含む)は3時間程度とし、できるだけ短時間に、合

理的でかつ効率的・効果的な活動を行う。

(注)「スポーツ医・科学の観点からのジュニア期におけるスポーツ活動時間について」(平成29年12月18日 公益財団法人日本体育協会)において、「休養日を少なくとも1週間に1~2日設けること、さらに、週当たりの活動時間における上限は、16時間未満とすることが望ましい」ことが示されている。

## 「小学生の活動指針」

(全日本柔道連盟 令和元年11月 P.77 参照)

## 1 1週間の活動日数

小学生の心身の発育・発達、健康、障害防止の観点から、適切な活動日数と休止日を設定する。

(例) 1週間の活動日は、大会や練習試合の参加も含め4日以内とし、週3日以上休止日を確保する。

## 2 1日の活動時間

小学生の体力、運動能力等を踏まえて無理のない活動時間を設定し、1日の活動時間は2時間を上限の目安とする。なお、夜間の活動の終了時刻は、翌日の学校生活に支障をきたさないよう十分に配慮する。※特にこどもの練習が終了して引き続き大人の練習に参加させる場合は、上記の活動時間の範囲内でこどもの体力や体調を十分に考慮して指導者の管理責任のもとに活動を行う。

## 3 その他の配慮事項

- 勝利至上主義に陥り、一部のこどもの強化に偏向することなく、参加するこども全員にとって有意義な活動となるようにする。
- こどもの発育や発達の特性を踏まえ、柔道以外の多様な運動や学習、奉仕活動等に参加できる機会や時間的なゆとりを確保する。
- こどもに過度の精神的、肉体的な負担がかからぬよう、大会や招待試合、遠征や練習試合の参加回数を縮減、精選する。
- 殴る、蹴る、道具でたたく、物を投げつける

などの身体的暴力、威圧する、無視する、脅すなどの言葉や態度による精神的暴力、セクシャルハラスメント等の反社会的行為を根絶する。

## 4. 障がい者

近年は国内外を問わず様々な地域で、障がいを抱えながらも柔道を楽しむ人々がみられるようになりました。障がいを抱えた人が練習を行う場合には、いっそう競技者の技能レベルや実態に合わせて対応することが求められます。

目が不自由な競技者の場合、道場内での位置や方向を声かけしたり、言葉の表現を理解しやすく工夫したりする必要があります。耳が不自由な競技者の場合、ブザーの音が聞こえないことがあります。その場合は別の人が身体をたたくなどして知らせます。

障がい者に乱取り等の練習を指導する際は、いつも以上に周囲の状況を把握し、他の組と接触したり、場外で投げたりなどしないようにすることが必要です。このような指導上の配慮とともに、安全な活動のためには、練習する者同士が互いの能力や個性を理解することが大変重要です。練習場面ではもちろんのこと、練習時間外でもコミュニケーションを図り、相互理解を促しましょう。

また、近年では知的障がい者を対象とした柔道大会も行われるようになってきました。頸部の安定した動きが不十分な場合には、倒れ込まないよう指導するとともに、投げた後に頭を上げてあげるなどの補助をする必要があります。加えて、固め技の指導では、頸部を圧迫するような動作は行わないようにしましょう。

指導者は競技者の体調をしっかりと確認することはもちろんのこと、緊急時の対応についても準備しておく必要があります。十分なウォーミングアップから始め、練習中は無理させずに、こまめに休憩をはさみながら事故やケガの防止を心がけましょう。

## 5. 中・高齢者

中高年期は、体力や運動能力が以前より衰えることから、個人差に配慮し健康や安全に留意した柔道の楽しみ方の工夫が重要です。

中・高齢者における重大事故は、若年層と比べると急性硬膜下血腫や頸部のケガがみられます。特に高齢者は、加齢とともに急性硬膜下血腫が起こりやすくなる可能性がある（p.6 参照）とともに、頸髄の通路が狭くなっているため軽微な外傷でも頸髄損傷になる場合があります。

他に中・高齢者に特徴的な事故として、心筋梗塞や脳梗塞が発生しています。

中・高齢者においては、年齢や能力に応じ運動強度を適正にすることが事故防止のためにいっそう重要です。とりわけ乱取りを行う場合には、時間や攻防の強度を調節し決して無理をしないようにしましょう。形、打ち込み、約束練習を中心に稽古を行うことは、中・高齢者にとって運動強度を調節しやすいと考えられます。また、高齢者は頸動脈が動脈硬化によって詰まりやすくなっている可能性があり、脳梗塞の危険性から絞め技に対する注意が必要です（P.16 参照）。

ケガの予防のためだけでなく突然死を防ぐためにも、ウォームアップやクールダウンは、若い頃より入念に行う必要があります。激しい運動を急に始めたり中止したりすると心臓や脳に大きなストレスが加わり大変危険です。寒い更衣室での着替えも危険で注意が必要です。

# 6 健康管理

## POINT

- ・事故防止のために、自分の疾患について指導者と情報を共有しておく。
- ・体調を整えることは、運動中の突然死や熱中症などを防ぐうえで重要である。
- ・熱中症防止のために、運動前および運動中も積極的に水分を摂取することが必要である。
- ・急激な減量は、とても危険である。

## 1. 健康観察

運動を行う前には、自分自身の疾患を把握して、指導者と情報を共有しておくことが大事です。例えば、検診での不整脈の指摘、食品のアレルギー、常備薬など、運動をするうえで対応が必要なものは指導者に知らせておきましょう。

## 2. コンディショニング

コンディションの不良で最も気を付けなければならないことは、運動中の突然死と暑い環境での熱中症です。特に睡眠不足は突然死や熱中症のみならず、ケガとの関係も多く報告されており、十分な睡眠時間を確保する必要があります。睡眠不足の状態では運動負荷が加わると突然死のリスクが高くなり、さらに慢性的な疲労が蓄積すると血液内のマグネシウムの濃度が低下することで心臓が正常に働かなくなることがあります。このように運動の際、睡眠不足など体調不良が重なると重大な事故につながる恐れがあります。「トレーニング前の体調チェック」を確認し、日ごろから注意しておきましょう。

また、夜型の生活を繰り返すと、1日の中で体温が夕方から夜にかけて高くなります。柔

道の試合は、午前中から行われることが多いため、出来るだけ朝型の生活をし、午前中に素早く体温を上昇させるリズムを身に付けることが重要です。早寝、早起きを心がけ、朝食をしっかりとるようにしましょう。

特に、夏の暑い日は以下の項目に気を付けましょう。

### トレーニング前の体調チェック

- 睡眠が不足している
- 熱がある、熱っぽい
- 喉が痛い
- 風邪をひいている
- 下痢をしている
- 朝食を抜いた

（日本スポーツ協会・熱中症予防ガイドブック p.49, 2019）

## 3. 水分補給

ヒトの身体の約60%は水分で構成されています。そのうち、水分の摂取量は約2.5ℓ（食事：1ℓ、飲み水：1.2ℓ、体内で作られる水：0.3ℓ）、排せつ量も約2.5ℓ（尿：1.5ℓ、大便：0.1ℓ、汗・呼吸：0.9ℓ）であり、1日に2.5ℓの水分の出し入れがあります。この水分が体重の3%以上失われると筋力や持久力が低下し



ます。また、5%以上水分を失うと頭痛や身体のほてりなど熱中症の症状があらわれます（表6）。そのため、運動中も積極的に水分を摂取する必要があります。

しかし、多量の汗をかいたときには、塩分（ナトリウム）が失われます。汗の水分とともに塩分を失ったにもかかわらず水分のみを摂取すると、身体の中のナトリウム濃度が薄くなります。すると、逆に汗をかいて体内のナトリウム濃度を一定にしようし、脱水が進む可能性があります（自発的脱水）。多量の汗をかいた時には、塩分濃度0.2%程度のスポーツドリンクなどを摂取するようにしましょう。

また、汗をかいてから水分を摂取するだけでなく、運動前に500ml程度の水分を摂取することも心がけましょう。

表6 脱水のサイン

体重の減少率	脱水の症状
3%	口の渇き・唇の乾燥
4%	顔が赤くなる・尿が紅茶色
5%	頭痛・体のほてり
6%~7%	めまい・顔面蒼白・口の渇き（高度）
8%~10%	身体動揺・けいれん

## 4. ウェイト・コントロール

柔道は階級制の競技ですので、計量時には体重を規定内に収める必要があります。試合に向けて体重調整を行う際、伝統的に急速減量（1週間以内に体重5%以上の減量）を行う人が後を絶ちません。試合前になるとサウナに入って汗を絞り出して体重を落としたり、夏の炎天下にサウナスーツを着て走ったりするなど、水分による体重減少は脱水による命の危険性を伴います。

1997年にはアメリカのレスリング選手が水分による急速減量によって命を失うという出来

事があってからは、我が国においても急速減量の危険性が唱えられてきました。このような過度の水分による減量を防ぐために、2013年から国際大会では、試合前日の計量でパスしても、次の日に規定の体重の5%以上体重が増加していると失格というルールになっています。

日常的にウェイト・トレーニングを行っている、筋量の増加に伴い体重も増加してきます。常に自分の体重をコントロールして、普段の体重が自分の階級の5%以上にならないように常に意識しましょう。水分で体重を落とす場合には体重の2%までなら、パフォーマンスやコンディションに影響がないとされています。（表7）

表7 体重管理の目安

男子		
階級	2%プラス(kg)	5%プラス(kg)
60kg	61.2	63.0
66kg	67.3	69.3
73kg	74.5	76.7
81kg	82.6	85.1
90kg	91.8	94.5
100kg	102.0	105.0

女子		
階級	2%プラス(kg)	5%プラス(kg)
48kg	49.0	50.4
52kg	53.0	54.6
57kg	58.1	59.9
63kg	64.3	66.2
70kg	71.4	73.5
78kg	79.6	81.9

## 文 献

Holmberg M et al (2000). Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. Resuscitation, 47:59-70.  
 環境省. 熱中症環境保健マニュアル(2018). [http://www.wbgt.env.go.jp/heatillness\\_manual.php](http://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_manual.php)  
 文部科学省(2014). 学校体育実技指導資料第2集柔道指導の手引(三訂版). 東洋館出版社.  
 文科省体育活動中の事故防止に関する調査研究協力者会議(2012). 学校における体育活動中の事故防止について(報告書).  
 日本スポーツ協会(2019). スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック [https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/supoken/doc/heatstroke\\_0531.pdf](https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data/supoken/doc/heatstroke_0531.pdf)  
 東京都教育委員会(2012). 部活動中の重大事故防止のためのガイドライン.  
 全日本柔道連盟. 事故報告書 <http://www.judo.or.jp/p/17>  
 全日本柔道連盟. 柔道競技に関わる活動に関する見舞金制度支給規定.  
 全日本柔道連盟(2016). 公認柔道指導者養成テキストB指導員, 東京広告株式会社.  
 全日本柔道連盟(2017). 公認柔道指導者養成テキストC指導員, 東京広告株式会社.  
 全日本柔道連盟(2019). 2019年度全柔連公認指導者賠償責任保険制度.  
 全日本柔道連盟(2019). 安全で楽しい柔道授業ガイド, 東京広告株式会社.

## 索 引

<b>あ</b>	暑さ指数 ..... 20	<b>た</b>	体さばき ..... 44, 49
	易刺激性 ..... 7		脱臼 ..... 25
	一次救命処置 ..... 27, 30		段階的復帰手順 ..... 9
	インシデント・レポート ..... 38		短期計画 ..... 42
	受け身 ..... 43		中期計画 ..... 42
	打ち込み ..... 44		長期計画 ..... 42
	応急処置 ..... 25		転帰 ..... 6
	大外刈りの指導手順例 ..... 60		頭部外傷時対応マニュアル ..... 4
			頭部のケガ ..... 2
<b>か</b>	回転加速度 ..... 2, 3	<b>な</b>	投げ込み ..... 44
	回復体位 ..... 31		二次救命処置 ..... 27
	架橋静脈 ..... 2, 3		認知機能障害 ..... 7
	気道確保 ..... 14, 28		熱けいれん ..... 18
	急性硬膜下血腫 ..... 2, 3, 5		熱失神 ..... 18
	救命の連鎖 ..... 27		熱射病 ..... 18, 19
	稽古心得三か条 ..... 25, 43		熱中症 ..... 18, 20, 21
	頸髄損傷 ..... 11, 12, 13		熱疲労 ..... 18, 19
	頸椎脱臼骨折 ..... 11		捻挫 ..... 25
	頸部のケガ ..... 11		脳しんとう ..... 7, 8, 9
	健康観察 ..... 53		脳しんとうの徴候 ..... 7
	骨折 ..... 25		脳しんとうを疑う手引 ..... 8, 58, 59
<b>さ</b>	三様の稽古 ..... 45	<b>は</b>	ハインリッヒの法則 ..... 39
	失見当識 ..... 7		平衡感覚障害 ..... 7
	自動体外式除細動器 ..... 23, 28	<b>や</b>	約束練習 ..... 44
	柔道練習ステップ ..... 62	<b>ら</b>	RICE 処置 ..... 26
	受傷機転 ..... 12		乱取り ..... 45
	情動障害 ..... 7		練習計画 ..... 42
	心室細動 ..... 23, 24, 27		
	心肺蘇生 ..... 27		
	睡眠障害 ..... 7		



# 資料編

## 脳振盪を疑ったときのツール (CRT 5<sup>©</sup>)

こどもから大人まで 脳振盪を見逃さないために



### 脳振盪を疑ったら、速やかにプレーを中止する

頭を打つと、ときに命にかかわるような重い脳の損傷を負うことがあります。このツールは、脳振盪を疑うきっかけになる症状や所見についてご案内するものですが、これだけで脳振盪を正しく診断できるわけではありません。

### ステップ1：警告－救急車を呼びましょう

以下の症状がひとつでもみられる場合には、選手を速やかに、安全に注意しながら場外に出します。その場に医師や専門家がいないうちは、ためらわずに救急車を呼びます。

- くびが痛い／押さえると痛む
- 一瞬でも意識を失った
- ものがだぶって見える
- 反応が悪くなってくる
- 手足に力が入らない／しびれる
- 嘔吐する
- 強い頭痛／痛みが増してくる
- 落ち着かず、イライラして攻撃的
- 発作やけいれんがある

#### 注意

- 救急の原則（安全確保>意識の確認>気道／呼吸／循環の確保）に従う。
- 脊髄損傷の有無を早期に評価することはとても重要。
- 応急処置の訓練経験がない人は、（気道確保の際を除き）選手を動かさない。
- 応急処置の訓練経験がない人は、ヘルメットなどの防具を外さない。

ステップ1の症状がなければ、次のステップに進みます。

### ステップ2：外から見てわかる症状

以下の様子が見られたら、脳振盪の可能性がります。

- フィールドや床の上で倒れて動かない
- 素早く立ち上がれない／動きが遅い
- 見当違いをしている／混乱している／質問に正しく答えられない
- ボーっとしてうつろな様子である
- バランスが保てない／うまく歩けない
- 動きがぎこちない／よろめく／動作が鈍い／重い
- 顔にもけがをしている

### ステップ3：自分で気がつく症状

- 頭が痛い
- 頭がしめつけられている感じ
- ふらつく
- 嘔気・嘔吐
- 眠気が強い
- めまいがする
- ぼやけて見える
- 光に過敏
- 音に過敏
- ひどく疲れる／やる気が出ない
- 「何かおかしい」
- いつもより感情的
- いつもよりイライラする
- 理由なく悲しい
- 心配／不安
- 首が痛い
- 集中できない
- 覚えられない／思い出せない
- 動きや考えが遅くなった感じがする
- 「霧の中にいる」ように感じる

### ステップ4：記憶の確認（13歳以上の選手が対象です）

以下の質問（種目により修正が可能です）に全て正しく答えられないときは、脳振盪を疑います。

- 今日はどこの競技場／会場にいますか？
- 今は試合の前半ですか、後半ですか？
- 先週／前回の対戦相手は？
- 前回の試合は勝ちましたか？
- この試合で最後に点を入れたのは誰ですか？

### 脳振盪が疑われた場合には…

- 少なくとも最初の1～2時間は、ひとりきりにしてはいけません。
- 飲酒は禁止です。
- 処方薬も市販薬も、原則として飲んではいけません。
- ひとりで家に帰してはいけません。責任ある大人が付き添います。
- 医師からの許可があるまで、バイクや自動車を運転してはいけません。

このツールはこのままの形であれば、自由に複写して個人やチーム、団体、組織に配布していただいてもかまいません。ただし、改訂や新たな電子化には発行元の許可が必要で、いかなる内容変更も再商標化も販売も禁止です。

**脳振盪が疑われた場合には、競技や練習をただちに中止します。たとえすぐに症状が消失したとしても、医師や専門家の適切な評価を受けるまで、プレーに復帰してはいけません。**

© Concussion in Sport Group 2017

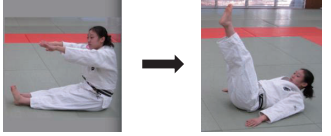
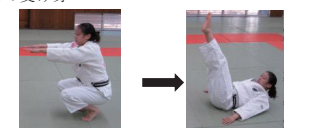

（日本語版作成：日本脳神経外傷学会 スポーツ脳神経外傷検討委員会）

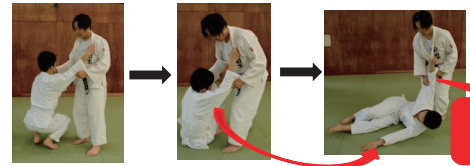
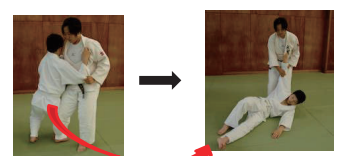
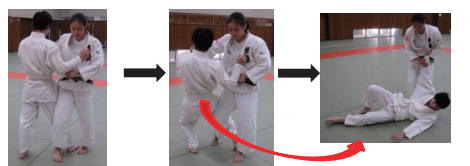



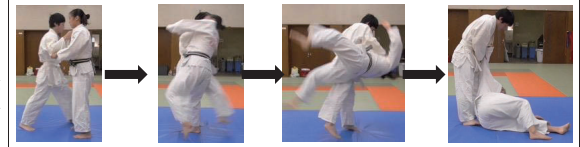
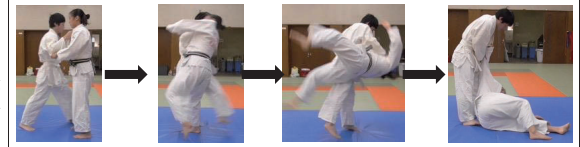
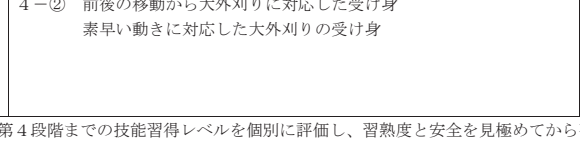
# 大外刈りの指導手順例

(初心者指導プログラム対応 平成30年7月修正版)

## 段階的指導手順例

段階	練習の内容	練習期間の目安	見極めのポイント
第1段階 単独で受け身ができる。	<p>1-① 長座の姿勢からの受け身</p>  <p>1-② そんきよの姿勢からの受け身</p>  <p>1-③ 立位からの受け身</p> 	<p>2~3週間程度</p> <p>次の段階への目安 習い始めから 2~3週間程度</p>	<p>各段階で習熟度と安全を確認して、次の段階へ進む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・顎を引き、頭が振れない受け身ができているか。</li> <li>・体幹が落ちる寸前に、腕全体で畳を打つ受け身ができているか。</li> <li>・静止した構えから、および移動しながら受け身ができているか。</li> </ul>

第2段階 相手の動作（大外掛け【通称】）に対応した受け身ができる。	<p>2-① そんきよの姿勢から、大外刈りの崩し体さばきに対応した受け身</p>  <p>2-② 中腰の姿勢から大外掛け（通称）に対応した受け身（刈り足を畳につけて、相手を引き上げて安全を確保する）</p>  <p>2-③ 立位から、大外掛け（通称）に対応した受け身（刈り足を畳につけて、相手を引き上げて安全を確保する）</p> 	<p>第1段階修了後 1~2か月間程度</p> <p>次の段階への目安 習い始めから 2~3か月程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取は受を（斜め）後ろに崩し、受は受け身をとっているか。</li> <li>・顎を引き、頭が振れない受け身ができているか。</li> <li>・体幹が落ちる寸前に、腕全体で畳を打つ受け身ができているか。</li> <li>・取は、引き手を離さず保持しているか。</li> </ul>
--------------------------------------	---	--	--

第3段階 初歩的な大外刈りに対応した受け身ができる。	<p>3-① 刈りあげない大外刈りに対応した受け身</p>  <p>3-② 前後の移動から大外刈りに対応した受け身 素早い動きに対応した大外刈りの受け身</p> 	<p>第2段階修了後 3か月間程度</p> <p>次の段階への目安 習い始めから 5~6か月程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受は支え足を畳につけた状態で倒れ受け身ができているか。</li> <li>・顎を引き、頭が振れない受け身ができているか。</li> <li>・体幹が落ちる寸前に、腕全体で畳を打つ受け身ができているか。</li> <li>・取は、引き手を離さず保持しているか。</li> </ul>
第4段階 静止した構え、前後の移動や素早い動きから大外刈りに対応した受け身ができる。	<p>4-① 静止した構えから大外刈りに対応した受け身</p>  <p>4-② 前後の移動から大外刈りに対応した受け身 素早い動きに対応した大外刈りの受け身</p> 	<p>第3段階修了後 6か月間程度</p> <p>次の段階への目安 習い始めから 約1年程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・静止した構えから、移動や素早い動きなど負荷が強くなっても顎を引き、頭が振れない受け身ができているか。</li> <li>・取は、投げた後も安定した姿勢で引き手を離さず保持しているか。</li> </ul>

注一：第1～第4段階までの技能習得レベルを個別に評価し、習熟度と安全を見極めてから次の段階へ進むこと。

注二：第4段階の習熟度と安全を見極めて、投げ込み、乱取り、他校との合同練習や公式試合への参加の可否について判断すること。

注三：大内刈り、小内刈りなど後ろに倒される技についても同様に確認すること。

注四：基礎体力、特に首周辺の筋力強化のトレーニングも並行して行うこと。

注五：練習の相手は、体格差、体力差、技能差、運動経験の違いを考慮に入れること。



## 柔道練習ステップ

	ステップ1(基本動作・打ち込みレベル)	ステップ2(投げ込みレベル)	ステップ3(乱取りレベル)
基本的な事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>決められた安全のための約束事やマナーが守れる。(真剣に取り組む。礼法やあいさつ・返事ができる。)</li> <li>みだしなみを整えることができる。(柔道衣を正しく着られる、つめを切る、髪を束ねる、固いものを身に付けない等)</li> <li>ブリッジ、腕立て伏せ、腹筋、背筋等の体力を高める運動ができる。</li> <li>前転後転などの回転運動がスムーズにできる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>指示を受けるだけでなく、自ら進んで稽古ができる。</li> <li>仲間と協調して、自他を尊重できる。(話し合い、助け合い、高め合い)</li> <li>投げ込みに耐えうる筋力、持久力がある。</li> <li>「一本」「技有り」等の違いが分かる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>相手への思いやりの行動、言動ができる。(乱暴な言動、しぐさ等がない。)</li> <li>周囲の安全に配慮した行動ができる。</li> <li>審判規定が分かり、禁止事項が守れる。</li> <li>3～5試合を行える体力がある。</li> </ul>
受け身	<ul style="list-style-type: none"> <li>単独で受け身ができる。(後ろ受け身、横受け身、前受け身、前回り受け身)</li> <li>相手に圧力(押される等)をかけられて単独の受け身ができる。</li> <li>膝をついた姿勢や立ち姿勢からゆっくり投げられて受け身ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>障害物を超える受け身ができる。</li> <li>その場、移動、連絡技で投げられて受け身ができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>返し技や捨て身技等で投げられても受け身ができる。</li> <li>投げられた時に、体をひねったり無理な体勢(ブリッジ等)を取らず受け身ができる。</li> </ul>
投げ技	<ul style="list-style-type: none"> <li>投げ技の基本動作ができる。(基本的な組み方、進退動作、崩し、体さばき等)</li> <li>2種類以上の投げ技で打ち込みができる。(膝車、支釣込足、出足払、体落、大腰等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>その場で投げるができる。(捨て身技を除く)(自分の体勢を崩さない。引き手を離さず、相手を保護できる。)(同体で倒れない、巻き込まない、頭を突っ込まない等)</li> <li>移動しながら得意技で投げるができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>乱取りで自分の体勢を崩さずに投げるができる。</li> <li>乱取りで引き手を離さず、相手を保護できる。</li> <li>相手の技能程度に応じた乱取りができる。(三様の乱取り)※</li> </ul>
固め技	<ul style="list-style-type: none"> <li>固め技の基本動作、補助運動ができる。(体を開く、体を横にかわす、腋をしめる、脚を回す、脚を伸ばす等の動作、基本的な入り方と返し方)</li> <li>2種類以上の抑え込み技ができる。(袈裟固、横四方固、上四方固等)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>抑え込み技とその逃げ方ができる。</li> <li>膝をついた姿勢、仰向けの姿勢から抑え込み技の攻防ができる。(頭の関節及び脊椎を痛めずに攻防ができる)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>絞め技の攻防ができる。(中学生以上)</li> <li>関節技の攻防ができる。(高校生以上)</li> <li>乱取りで攻防ができる。</li> <li>立ち姿勢から寝技への移行ができる。</li> </ul>

※三様の乱取り:技能程度の高い相手、技能程度が同等の相手、技能程度の低い相手と、それぞれ相手の技能程度に応じて行う乱取り。

## 事故報告書

様式1

平成 年 月 日

(公財) 全日本柔道連盟専務理事

殿

(報告者氏名)

印

(所属・役職)

(連絡先電話番号)

— —

## 事故報告書(取扱注意)

頭部外傷・脳しんとう・頸部外傷・熱中症・その他緊急入院を要した事故( )

事故発生時の状況を下記のとおり報告します。

1. 受傷者 (発生時)	①氏名(ふりがな)性別: ( ) 男・女 ②生年月日:西暦 年 月 日(満 歳 か月) ③身長・体重: cm・kg ④現住所:(〒 — ) 〒 — — ⑤所属(学校・学年、勤務先、クラブ名など): ⑥全柔連登録のメンバーID(9桁): [ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] ⑦柔道の経験年数: 年 か月 ⑧段位: 段 ・ 無
2. 発生日時	年 月 日( ) 午前・午後 時 分 ころ 気温: °C 熱中症の場合: WBGT 値 °C
3. 発生場所 (③から⑥は、 該当に○印)	①施設名: ②所在地:(〒 — ) ③場所の内容: 柔道場(広さ: 畳)・体育館 その他( ) ④畳の硬さについて: どちらかといえば硬い ・ 普通 ・ どちらかといえば軟らかい ⑤床の緩衝状態: バネによる緩衝 バネ以外による緩衝(具体的に ) 特になし(具体的に ) ⑥投込マット(投込の場合) 有 ・ 無
4. 発生時の状況 (該当に○印) *必要に応じて別紙 資料を添付のこと	①練習の態様: 準備運動・補強運動・打込・投込・乱取・試合 その他( ) ②発生時の状況 技名(かけた・かけられた・その他「 」) 負傷部位: 後頭部・側頭部・前頭部・頭頂部・頸部・その他( ) 受傷までの具体的説明(記載事項: 技名、受けかかりか等)



# 初心者の練習プログラム

○経験月数はあくまで目安であり、到達レベルの技能の習熟度を見極めて次の段階に進むこと。＊技能進捗が速い者も目安以上にならないように留意すること。  
 ○合同練習や練習試合(※)、公式試合への参加は、少なくとも6か月以上の柔道経験を積み、受け身の習熟度や技能・柔道MINDの到達レベルを基に判断すること。  
 ○詳細は全柔連発行の柔道の安全指導等の冊子・DVDを参照すること。

経験月数	1か月(4月)	2か月(5月)	3か月(6月)	4か月(7月)	5か月(8月)	6か月(9月)以降
柔道練習ステップ	ステップ1 基本動作・打ち込みレベル		ステップ2	投げ込みレベル	ステップ3 乱取り・試合練習(※)レベル	
MINDと技能の到達レベル	<ul style="list-style-type: none"> <li>○決められた安全のための約束事やマナーが守れる</li> <li>○みだしなみを整えることができる</li> <li>○単独で受け身ができる</li> <li>○相手に圧力をかけられて単独の受け身ができる</li> <li>○膝つきや立ち姿勢からゆっくり投げられて受け身ができる</li> <li>○投げ技の基本動作ができる</li> <li>○2種類以上の投げ技で打ち込みができる</li> <li>○固め技の基本動作、補助運動ができる</li> <li>○2種類以上の抑え技ができる</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>○指示を受けるだけでなく、自ら進んで稽古ができる</li> <li>○仲間と協調して自他を尊重できる</li> <li>○障害物を越える受け身ができる</li> <li>○その場で投げられて受け身ができる⇒移動、連絡技で投げられて受け身ができる＊大外刈りは除く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○その場で投げることができる⇒移動しながら得意技で投げることができる＊大外刈りは除く</li> <li>○抑え技とその逃げ方や返し方ができる</li> <li>○膝つき姿勢、仰向け姿勢から抑え技の攻防ができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○相手への思いやりの行動、言動ができる</li> <li>○周囲の安全に配慮した行動ができる</li> <li>○返し技や捨て身技で投げられても受け身ができる</li> <li>○投げられて無理な体勢を取らずに受け身ができる</li> <li>○乱取りで体勢を崩さず投げることができる</li> <li>○乱取りで引き手を離さず相手を保護できる</li> <li>○相手の技能程度に応じた乱取りができる</li> <li>○立ち姿勢から寝技への移行ができる</li> <li>○絞め技の攻防ができる。(中学生以上)</li> <li>○関節技の攻防ができる。(高校生以上)</li> </ul>	
重大事故防止	習いはじめから6か月間に重大事故が多発する。 ※単独、対人の受け身の習熟を徹底する。		少なくとも3か月は高い位置からの投げ込みはしない。 ※大外刈りの投げ込みは約5か月以降まではしない。	熱中症や合同練習、合宿練習の事故防止 「参った」の合図で攻撃中止 練習試合(※)、試合での事故防止。 ※この段階では、体重差、体格差、技能差のある相手とは投げ込み、乱取り、試合をしない。		
大外刈り指導手順	第1段階 単独で受け身ができる	第2段階 相手の動作(大外掛け)に対応した受け身ができる	第3段階 初歩的な大外刈りに対応した受け身ができる	第4段階 大外刈りに対応した受け身ができる		
基本的練習時間2時間	0分	基本的事項 準備運動		補助運動	補強運動	
	60分	○単独の受け身 ○対人の受け身	○基本動作 ○初歩の打ち込み	○受け身の練習	○準備運動を兼ねた単独の受け身	○打ち込み ○投げ込み(移動・連絡等含む)
120分	○基本動作 ○初歩の乱取り	○基本動作 ○初歩の乱取り	○投げ技の練習	○打ち込み ○初歩の投げ込み	○初歩の乱取り	○乱取り
主な指導内容	柔道MIND	柔道MIND 行動の指針 ○礼法やあいさつ 礼儀作法や約束事、マナーが守れる	○自立(Independence) ○自ら真剣に取り組む姿勢 自ら進んで稽古や行動ができる	○高潔(Nobility) ○謙虚で誠実な人柄 相手への思いやりの行動や言動ができる	○品格(Dignity) ○立ち居振る舞いの美しさ 周囲に配慮した行動や礼儀正しい言葉遣いができる	
	基本事項	○オリエンテーション・柔道衣の着方・あいさつ、礼法・約束事やルールを守る・補助運動や補強運動・安全への配慮・基本的な体力作りの運動・見取り稽古	○礼法や約束事の確認、体調や健康状態の確認、柔道MINDの啓蒙と実践 ○投げ技や固め技の攻防ができる筋力や持久力などの体力の養成 ○打ち込みや投げ込み、乱取りの仕方や安全面の約束事項の徹底 ○周囲に配慮し安全を考えた行動の徹底	○乱取りや試合で攻防できる筋力や持久力の養成 ○試合の審判や判定に関する知識の理解 ○周囲に配慮し安全を考えた行動の徹底		
	受け身	○単独の受け身 ○二人組の受け身 ・ゆりかご運動 ・後ろ受け身、横受け身 ・前受け身、前回り受け身 ・体さばきからの受け身	○対人の受け身の練習 ・相手に圧力(押される等)をかけられての単独の受け身 ○体さばきを使った受け身(ゆっくりと繰り返し行う) ・膝をついた姿勢や立ち姿勢からゆっくり投げられての受け身 ・大外刈りの崩しから受け身(そんきょ→立位) ・大外掛け(通称)に対応した受け身(刈り足は畳につけて安全確保)	○投げ技の受け身の応用 ・円滑な前回り受け身 ・動きながらの後ろ受け身 ・障害物を越える受け身 ・既習技(その場)で投げられた受け身 ※体重を支える足を残した状態の受け身 ・移動、連絡技で投げられた受け身	○投げ技に対応した受け身② ・その場で大外刈りで投げられた受け身 ・返し技や捨て身技等で投げられた受け身 ・体をひねったりブリッジしたりしない受け身	
	投げ技	○投げ技の基本動作 ・姿勢と組み方 ・進退動作 ・崩しと体さばき	○投げ技の習得(2つ以上の技の形をつくる) ・膝車、支え釣込み足、出足払い、体落とし、大腰など ○打ち込みの方法 ・正しい打ち込みの方法 ・その場で、移動しながら	○投げ技の習得 ・正しい組み方と体さばき、崩しで自分の体勢を崩さずに投げる	○安全な投げ込みの方法 ・取は体勢を崩さずに引手を保持して投げる ・初歩の段階は受け体重を支える足を畳につけて、転がるように倒れ受け身がとれるように投げる ・初心者は受け身が習熟する3か月以降まで、通常の投げ込みは行わない(大外刈りは約5か月)	
固め技	○固め技の基本動作 ・抑え込みの条件 ・けさ固め、横四方固め、上四方固めなど ○固め技の基本動作・補助運動 ○「参った」の仕方	○基本的な入り方と逃れ方、返し方 ○固め技のルールと反則の理解 ・けさ固め、横四方固め、上四方固めで抑える攻防 ○固め技の乱取りの方法 ・仰向け、膝をついた姿勢からの攻防		○乱取りの攻防の中で返し方や逃れ方 ・抑え技の攻防(頸や脊椎を傷めず攻防)(絞め技や関節技はしない) ○絞め技(中学生以上)や関節技(高校生以上)を知る。(攻防はしない) ○「参った」の確認 ・無理な体勢や苦しい状態になったら、相手または畳を2回以上叩いて「参った」の合図をする		○絞め技の攻防(中学生以上) ○関節技の攻防(高校生以上) ※絞め技、関節技は「参った」の合図ですぐに攻撃をやめる ○投げ技から固め技への移行



- 重大事故防止の項目を必ず遵守すること
- 指導の進行は焦らない、慌てない、丁寧に実施

- 試合練習とは、乱取りの延長として、校内の相手と試合形式で行う練習のこと
- 練習試合とは、公式試合に準じて、他校の相手と試合形式で行う練習のこと
- 第2段階の大外掛けは刈り切らないで、刈り足を畳につけて投げる



# 初心者の練習めあて

- 「できるチェック」で、できるようになったことを先生と確認して、次のステップに進もう
- 「事故防止チェック」を仲間と確認して、柔道事故を未然に防ごう
- 「練習内容のチェックリスト」を確認して、柔道MIND・技・知識を一体として身につけよう

仲間と協力して自らの安全を守り、  
柔道MINDと技を一体に身につけよう！



経験月数	1か月(4月)	2か月(5月)	3か月(6月)	4か月(7月)	5か月(8月)	6か月(9月)以降
柔道練習ステップ	ステップ1 基本動作・打ち込みレベル		ステップ2	投げ込みレベル	ステップ3 乱取り・試合練習(※)レベル	
できるチェック	<b>柔道MIND</b> ○決められた安全のための約束事やマナーが守れる ○みだしなみを整えることができる <b>受け身</b> ○単独で受け身ができる ○相手に圧力をかけられて単独の受け身ができる ○膝つきや立ち姿勢からゆっくり投げられて受け身ができる <b>投げ技</b> ○投げ技の基本動作ができる ○2種類以上の投げ技で打ち込みができる <b>固め技</b> ○固め技の基本動作、補助運動ができる ○2種類以上の抑え技ができる		<b>柔道MIND</b> ○指示を受けるだけでなく、自ら進んで稽古ができる ○仲間と協調して自他を尊重できる <b>受け身</b> ○障害物を越える受け身ができる ○その場で投げられて受け身ができる⇒移動、連絡技で投げられて受け身ができる※大外刈りは除く	<b>投げ技</b> ○その場で投げることができる⇒移動しながら得意技で投げることができる※大外刈りは除く <b>固め技</b> ○抑え技とその逃げ方や返し方ができる ○膝つき姿勢、仰向け姿勢から抑え技の攻防ができる	<b>柔道MIND</b> ○相手への思いやりの行動、言動ができる ○周囲の安全に配慮した行動ができる <b>受け身</b> ○返し技や捨て身技で投げられても受け身ができる ○投げられて無理な体勢を取らずに受け身ができる <b>投げ技</b> ○乱取りで体勢を崩さず投げることができる ○乱取りで引き手を離さず相手を保護できる <b>投げ技 固め技</b> ○相手の技能程度に応じた乱取りができる ○立ち姿勢から寝技への移行ができる ○絞め技の攻防ができる(中学生以上) ○関節技の攻防ができる(高校生以上)	
大外刈りのできるステップ	第1段階 単独で受け身ができる	第2段階 相手の動作(大外掛け)に対応した受け身ができる	第3段階 初歩的な大外刈りに対応した受け身ができる	第4段階 大外刈りに対応した受け身ができる		
事故防止チェック	習いはじめから6か月間に重大事故が多発する。 ※単独、対人の受け身の習熟を徹底する。		少なくとも3か月は高い位置からの投げ込みはしない。 ※大外刈りの投げ込みは約5か月以降まではしない。	熱中症や合同練習、合宿練習の事故防止 「参った」の合図で攻撃中止 練習試合(※)、試合での事故防止。 ※この段階では、体重差、体格差、技能差のある相手とは投げ込み、乱取り試合をしない。		
練習内容のチェックリスト	柔道MIND	柔道MIND 行動の指針 ○礼節(Manners) ○礼法やあいさつ 礼儀作法や約束事、マナーが守れる	○自立(Independence) ○自ら真剣に取り組む姿勢 自ら進んで稽古や行動ができる	○高潔(Nobility) ○謙虚で誠実な人柄 相手への思いやりの行動や言動ができる	○品格(Dignity) ○立ち居振る舞いの美しさ 周囲に配慮した行動や礼儀正しい言葉遣いができる	
	基本事項	○オリエンテーション ・柔道衣の着方 ・あいさつ、礼法 ・約束事やルールを守る ・補助運動や補強運動 ・安全への配慮 ・基本的な体力作りの運動 ・見取り稽古	○礼法や約束事の確認、体調や健康状態の確認、柔道MINDの実践 ○投げ技や固め技の攻防ができる筋力や持久力などの体力をつける ○打ち込み、投げ込み、乱取りの仕方や安全面の約束事項を徹底する ○周囲に配慮し安全を考えた行動を徹底する ○準備運動(回転運動)・補助運動・補強運動 ○体操、ストレッチ、回転運動等の器械体操的要素の動き		○乱取りや試合で攻防できる筋力や持久力をつける ○試合の審判や判定に関する知識を理解する ○周囲に配慮し安全を考えた行動を徹底する	
	受け身	○単独の受け身 ○二人組の受け身 ・ゆりかご運動 ・後ろ受け身、横受け身 ・前受け身、前回り受け身 ・体さばきからの受け身	○対人の受け身の練習 ・相手に圧力(押される等)をかけられての単独の受け身 ○体さばきを使った受け身(ゆっくりと繰り返し行う) ・膝をついた姿勢や立ち姿勢からゆっくり投げられての受け身 ・大外刈りの崩しから受け身(そんきょ→立位) ・大外掛け(通称)に対応した受け身(刈り足は畳につけ安全確保)	○単独の受け身の応用 ・円滑な前回り受け身 ・動きながらの後ろ受け身 ・障害物を越える受け身 低い⇒高い 遅い⇒早い 弱い⇒強い	○投げ技に対応した受け身① ・体さばきからの受け身 ・大外刈りの動作に対応した受け身 ・既習技(その場)で投げられた受け身 ※体重を支える足を残した状態の受け身 ・移動、連絡技で投げられた受け身	○投げ技に対応した受け身② ・その場で大外刈りで投げられた受け身 ・返し技や捨て身技等で投げられた受け身 ・体をひねったりブリッジしたりしない受け身
	投げ技	○投げ技の基本動作 ・姿勢と組み方 ・進退動作 ・崩しと体さばき	○投げ技の習得(2つ以上の技の形をつくる) ・膝車、支え釣込み足、出足払い、体落とし、大腰など ○打ち込みの方法 ・正しい打ち込みの方法 ・その場で、移動しながら	○投げ技の習得 ・正しい組み方と体さばき、崩しで自分の体勢を崩さずに投げる	○安全な投げ込みの方法 ・取は体勢を崩さずに引手を保持して投げる ・初歩の段階は受が体重を支える足を畳につけて、転がるように倒れ受け身がとれるように投げる ・初心者は受け身が習熟する3か月以降まで、通常の投げ込みは行わない(大外刈りは約5か月)	○得意技、連絡技、変化技の習得 ・得意技と関連つけた連絡技、変化技 ・正しく組んで、体さばきを利用した攻防 ○相手の技能程度に応じた乱取り(三様の乱取り) ・上位⇒無理な防御をせず、積極的に技を掛けることができる ・同等⇒勝負にこだわらず、自分の最善の攻防ができる ・下位⇒相手の力に合わせて、相手を引きたてる攻防ができる
	固め技	○固め技の基本動作 ・抑え込みの条件 ・けさ固め、横四方固め、上四方固めなど ○固め技の基本動作・補助運動 ○「参った」の仕方	○基本的な入り方と逃れ方、返し方 ・固め技のルールと反則の理解 ・けさ固め、横四方固め、上四方固めで抑える攻防 ○固め技の乱取りの方法 ・仰向け、膝をついた姿勢からの攻防		○乱取りの攻防の中で返し方や逃れ方 ・抑え技の攻防(頸や脊椎を傷めず攻防)(絞め技や関節技はしない) ○絞め技(中学生以上)や関節技(高校生以上)を知る。(攻防はしない) ○「参った」の確認 ・無理な体勢や苦しい状態になったら、相手または畳を2回以上叩いて「参った」の合図をする	○絞め技の攻防(中学生以上) ○関節技の攻防(高校生以上) ※絞め技、関節技は「参った」の合図ですぐに攻撃をやめる ○投げ技から固め技への移行



- 重大事故防止の項目を必ず遵守すること
- 練習の進行は焦らない、慌てない、丁寧に実施すること

- 柔道を始めてから6か月程度は他校との合同練習の乱取りや練習試合等に参加しないこと
- 第2段階の大外掛けは刈り切らないで、刈り足を畳につけて投げる
- 無理な体勢や苦しい時、怖い時、身の危険を感じたらすぐに「参った」をすること

## 道場掲示資料②

もしも頭を打ったら！

すぐに練習をやめて安静にしよう

少しでも異常を感じたら、医師の診察を受けよう

練習を再開するときは、必ず医師の許可を受けよう

公益財団法人 全日本柔道連盟

## 道場掲示資料①

柔道をはじめめるあなたへ

相手を思いやろう

正しい受身・投げ方を身につけよう

基礎体力を身につけよう

公益財団法人 全日本柔道連盟

## 頸椎の事故を防ごう

頭から突っ込む内股等の技は絶対にかけない  
 (受)が前額部を強打するような技をかけない  
 一瞬の頸椎事故で、長期間の後遺症

公益財団法人 全日本柔道連盟

### 道場掲示資料④

## 熱中症を防ごう

温度と暑さ指数(WBGT)を常に把握し、指針を守ろう  
 こまめに休憩をとり、水分と塩分を補給しよう  
 個人の条件にも十分に配慮し、早めの対応で事故を防ごう

WBGT 測定器



熱中症予防運動指針

(日本体育協会)

WBGT ℃	湿球温度 ℃	乾球温度 ℃	運動は 原則中止	WBGT31度以上では、特別の場合以外は運動を中止する。 特に子供の場合には中止すべき。
31	27	35	<b>嚴重警戒</b> (激しい運動は中止) WBGT28度以上では、熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久性など体温が上昇しやすい運動は避ける。運動する場合には、頻りに休憩をとり、水分・塩分の補給を行う。体力の低い人、暑さに慣れていない人は運動中止。	
↓	↓	↓		
28	24	31	<b>警戒</b> (積極的に休息) WBGT25度以上では、熱中症の危険が増すので、積極的に休息をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では30分おきくらいに休憩をとる。	
↓	↓	↓		
25	21	28	<b>注意</b> (積極的に水分補給) WBGT21度以上では、熱中症による事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。	
↓	↓	↓		
21	18	24	<b>ほぼ安全</b> (適宜水分補給) WBGT21度未満では、通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意する。	

環境条件の評価にはWBGTが望ましい

### 道場掲示資料③

公益財団法人 全日本柔道連盟

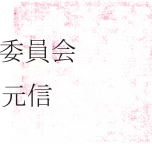


## 通知文書①

全柔連発第 30-0092 号  
平成 30 年 4 月 17 日

都道府県柔道連盟（協会）会長・安全指導員各位

重大事故総合対策委員会  
委員長 磯村 元信



安全で正しい柔道の普及に向けて

～「絞め落とす」「マイッタをしても絞め続ける」等の行為の根絶～

平素より、当連盟事業にご理解、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

当連盟では、かねてより柔道事故防止のための啓発活動と共に都道府県柔道連盟（協会）の安全指導員の連携・協力をお願いしているところであります。

今回のお願いは、**指導者の偏った経験則に基づく不適切な指導、暴力的な指導の根絶**にかかわるものです。特に、寝技の練習において、**絞技の「絞め落とす」「マイッタをしても絞め続ける」等の行為を根絶**することについてです。こうした行為を指導者が看過する風潮が暴力的な指導の温床となります。「絞め落とす」「マイッタをしても絞め続ける（等の行為は一般的、社会通念的な見地からも暴力以外の何物でも）りません。指導者が生徒を絞め落としたことで刑事事件に発展した事例も）りません。絞技で「落とすことはしない、させない」等の暴力的な行為の根絶に向けて特段のご協力をお願い申し上げます。

なお、絞め落とす行為の禁止の根拠として3点あげます。

1点目は、全柔連で発行している「柔道の安全指導」に「練習中に絞技で意識を失わせる（落とす）ことはしてはいけません。」(P12)と明記されています。絞技の行為で訴訟になった場合、この文言が判決の根拠となります。

2点目は、絞技で絞め落とされ、その後、意識がもうろうとした状態で投げられ頭部を強打して重大事故となった事例が発生しています。

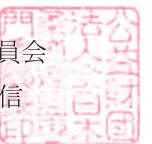
3点目は、世界カデ選手権（17歳以下）では、「絞めで落ちたときは次の試合に出られない。」とルールで定められています。国際的な見識に立っても**絞技で落ちる、絞め落とす等は危険行為として重大視されている**ことを是非ご理解頂き、暴力的な行為や指導の根絶に向け、指導者の意識改革を含めた啓発・啓蒙にご協力をお願い致します。

## 通知文書②

全柔連発第 30-0452 号  
平成 30 年 9 月 11 日

都道府県柔道連盟（協会）会長・安全指導員各位

重大事故総合対策委員会  
委員長 磯村 元信



初心者の試合等における事故防止について

平素より当連盟事業にご理解ご協力を賜り厚く御礼を申し上げます。夏休みが終わり、暑中稽古や合宿の成果を試す秋の試合等も多く予定されています。毎年この時期に公式試合や練習試合において初心者の重大事故が報告されています。柔道を習い始めてから少なくとも6ヶ月程度の十分な練習期間を設け、受け身や基本動作に習熟し、試合等の攻防に対応できる体力が備わった段階で大会等への参加を許可するよう指導の徹底をよろしくお願いいたします。また、この時期の柔道経験の浅い無段者等の試合においては体格差や技能差のある対戦にならないよう大会運営上の安全面への特段の配慮をお願いいたします。さらに、著しい体格差や技能差があり危険性が極めて高いと判断した場合には 試合中止（棄権）を含め、安全管理を最優先した適切な対応をお願いいたします。

スポーツ庁の要請で全柔連としての「柔道部活動の指導手引き」をホームページにアップしました。その中で、本委員会として「初心者向けプログラム」を示しています。指導者の皆様にはその内容を熟読して頂き初心者の重大事故防止に一層のご配慮をお願いいたします。また、生徒、保護者等にも周知徹底していただくよう重ねてお願い申し上げます。

※本委員会では 添付資料の「初心者の練習プログラム」（指導者用）と「初心者の練習めあて」（生徒用）をセットとして指導者と生徒の双方向からの事故防止を推進していきます。道場等への掲示をよろしくお願いいたします。

## 通知文書③

全柔連発第 30-0727 号

平成 31 年 2 月 5 日

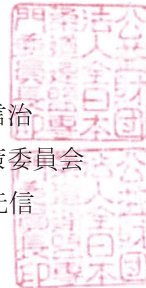
都道府県柔道連盟（協会）会長・安全指導員各位

医科学委員会

委員長 永廣 信治

重大事故総合対策委員会

委員長 磯村 元信



## 練習等において絞技で意識を失った場合の対応について

平素より、当連盟事業にご理解、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

当連盟では、かねてより柔道事故防止のための啓発活動と共に都道府県柔道連盟（協会）と連携・協力して安全指導の徹底を推進しているところであります。

すでに絞技の「絞め落とす」「マイッタをしても絞め続ける」等の行為を根絶するための啓発文を発出しているところでありますが、今回は絞技で意識を失った場合の対応についての啓発のお願いです。

**練習中に絞技で意識を失った場合は、しばらく安静にして、当日の練習を中断するなど事故防止のための安全配慮を行う。**

これまでも絞技で意識を失った後に、意識がもうろうとした状態で練習を再開して、投げられ、頭部を強打して重大事故となった事例が報告されています。個人差もありますが意識喪失後の覚醒時は、物忘れ、頭痛、気分不良、体のふらつきなどの症状が出たり、神経や心身のパフォーマンスが低下している可能性があります。

I J F の世界カデ選手権（17 歳以下）では、「絞技で落ちたときは次の試合に出られない」とルールで定められています。国際的な見識からも絞技で落ちることが重大視されていることを是非ご理解頂き、まずは練習や試合で絞技の効果があつた場合は深く「マイッタ」をすることを積極的に指導するなど、絞技の意識喪失を未然に防ぐ、指導者の意識改革を含めた啓発・啓蒙にご協力をお願い致します。

なお、国内試合において絞技で意識を失った場合の対応については、今後、中体連や高体連をはじめとする関連競技団体等との意見調整のもとに、全柔連としてルール上の見解を示していきたいと考えています。

## 通知文書④

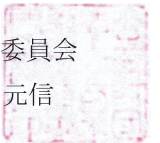
全柔連発第 19-0762 号

2019 年 11 月 12 日

都道府県柔道連盟（協会）会長・安全指導員各位

重大事故総合対策委員会

委員長 磯村 元信



## 小学生の柔道重大事故の根絶に向けて（通知）

平素より、当連盟事業にご理解、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

当連盟では、かねてより柔道事故防止のための啓発活動と共に都道府県柔道連盟（協会）の安全指導員の連携・協力をお願いしているところであります。

今年に入り小学生の重大事故が 2 件発生しています。一方は投げ込み、一方は乱取りで投げられて頭を打ち急性硬膜下血腫を発症して 1 名は死亡に至っています。いずれも長時間の練習の中で夜間に事故が発生しています。

これまでは中学校、高校の学校における部活動中の事故防止に重点を置いた啓発活動を行ってきましたが、今後は地域の道場やスポーツ少年団に通う幼児を含めた小学生の重大事故防止の啓発活動が急務となっています。

すでに中学校、高校ではスポーツ庁から運動部活動における練習の頻度や時間の上限を定めたガイドラインが示され、中体連、高体連をはじめ各学校がこのガイドラインのもとに部活動の意義や練習のあり方を定めて活動を行っています。一方、幼児や小学生のスポーツ少年団等の地域におけるスポーツ活動には公的ガイドラインがないことから、一部の競技種目や県では、加熱する勝利至上主義の活動に歯止めをかけるためにガイドラインを設けて自主規制する動きが見られます。

柔道の発展のためには、幼児、小学生を含めた底辺の拡大が不可欠です。子どもの重大事故は何としても根絶しなければなりません。こうした現状や背景を踏まえ、重大事故総合対策委員会として下記に示す小学生の活動指針<sup>\*</sup>を策定しました。各都道府県柔道連盟におかれましても、この指針を参考に地域の道場やスポーツ少年団等における幼児、小学生の適切な練習環境の見直し及び安全指導の徹底をよろしく願います。

<sup>\*</sup>「小学生の活動指針」P.51に掲載。

Lined writing area on page 78.

Lined writing area on page 79.



## 柔道の安全指導第5版 編著者

---

野瀬清喜（全日本柔道連盟副会長）      永廣信治（医科学委員会委員長）  
磯村元信（重大事故総合対策委員会委員長）      三戸範之（柔道の安全指導改訂WG代表）

## 著者（五十音順）

---

射手矢岬（重大事故総合対策委員会）      鮫島康太（教育普及・MIND委員会）  
紙谷武（医科学委員会）      曾我部晋哉（教育普及・MIND委員会）  
熊野真司（重大事故総合対策委員会）      竹澤稔裕（柔道の安全指導改訂WG）  
小林貴子（重大事故総合対策委員会）      松永大吾（柔道の安全指導改訂WG）  
小宮徳健（重大事故総合対策委員会）      宮崎誠司（柔道の安全指導改訂WG）

## 柔道の安全指導 柔道の未来のために

---

2006年4月初版発行  
2009年7月第2版発行  
2011年6月第3版発行  
2015年10月第4版発行  
2020年1月第5版発行

発行者      公益財団法人 **全日本柔道連盟**  
〒112-0003 東京都文京区春日1-16-30  
TEL 03 (3818) 4199  
FAX 03 (3812) 3995  
URL <http://www.judo.or.jp/>

印刷      株式会社 三友社  
〒162-0811 東京都新宿区水道町1-13  
TEL 03 (3513) 7911  
FAX 03 (3513) 7913  
URL <http://www.sanyusya.com>

---