

# 陳 情

平成28年3月須賀川市議会定例会


陳情番号	受 理 年月日	陳 情 名	陳 情 者	資料 ページ
陳情第1号	H28.1.19	軽度外傷性脳損傷・脳しんとうの周知と予防、その危険性や予後の相談の出来る窓口などの設置を求める陳情	大阪府東大阪市 [REDACTED] 軽度外傷性脳損傷仲間の会 代表 藤本久美子	1～20



陳情書

陳情 第 1 号  
平成28年 1 月 19 日受理  
平成 28 年 1 月 4 日

須賀川市議会 議長 広瀬 吉彦 様

陳情者 大阪府東大阪市 ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~  
軽度外傷性脳損傷仲間の会  
代表 藤本 久美子 

賛同者

全国柔道事故被害者の会 代表 村川 弘美  
「指導死」親の会 代表 安達 和美  
同上 代表 大貫 隆志  
ラグビー事故勉強会 一 同

軽度外傷性脳損傷・脳しんとうの周知と予防、その危険性や予後の相談の出来る窓口などの設置を求める陳情

陳情の趣旨

脳しんとうは、軽度の外傷性脳損傷であり、頭頸部に衝撃を受けた後、あるいは頭と脳を前後に素早く振るような、むち打ち型損傷後に発生することがあります。脳しんとうは、通常、生命を脅かすことはありませんが、治療を必要とする重篤な症状を引き起こす可能性があります。誰もが転倒、自動車事故、またはその他の日常の活動中に受傷する場合があります。サッカーやボクシングなどの衝撃性のスポーツを行う場合は、脳しんとうを受けるリスクが高くなります。ユニバーシティー・オブ・ミシガン・ヘルス・システム (UMHS) は、米国では毎年約 380 万人がスポーツ傷害から脳しんとうを受けていると推定しています。

2007 年、世界保健機関 (WHO) の報告によれば、外傷性脳損傷は世界で年間 1000 万人の患者が発生していると推測されており、今後 2020 年には世界第 3 位の疾患になると予測され、その対策が急務であると警告されています。

主な症状は損傷後、記憶障害、錯乱、眠気、だるさ、めまい、物が二重に見える、あるいはぼやけて見える、頭痛または軽度の頭痛、吐き気、嘔吐、光や騒音に対する過敏性、バランス障害、刺激に対する反応が鈍化、集中力の低下等、複雑かつ多彩です。また症状は、すぐに始まることもあれば、損傷後数時間、数日、数週間、あるいは数ヶ月間に発症することもあります。(一般的な認識の「意識消失」は脳しんとうの中で 10% 以下 (IRB 脳震盪ガイドライン) でしか見られません)

特に、高次脳機能障害による記憶力・理解力・注意力の低下をはじめ、てんかんなどの意識障害、半身まひ、視野が狭くなる、匂い・味が分からなくなるなどの多発性脳神経まひ、神経因性膀胱などが発症した場合は、症状が長期にわたり改善しないことが少なくありません。

さらに、脳しんとうを繰り返すと、重篤な脳神経症状が後遺する可能性が高くなりますし、死に至る場合 (セカンドインパクト症候群) もあるので、繰り返し脳しんとうを受けることは、避けるべきです。

平成 24 年 7 月に文部科学省が「学校における体育活動中の事故防止について」という報告書をまとめ、更には平成 25 年 12 月には、社団法人日本脳神経外科学会から「スポーツによる脳損傷を予防するための提言」が提出され、同月には、文部科学省より「スポーツによる脳損傷を予防するための提言に関する情報提供について」の事務連絡が出されていますが、実際の教育現場や家庭では、まだまだ正確な認識と理解が進まず、対応も後手に回ってしまうため、再就学・再就職のタイミングを失ってしまい、生活全般に不安、不便、孤独、を感じ、最悪、うつ状態に陥ってしまう人も多く、特に罹患年齢が低年齢であれば発達障害とみなされ見過ごされ、引きこもるか施設に預けられるかの 2 者択一になっているのが現状でございます。

また、重篤な事案となった場合にも事故の初動調査の遅れがちになることにより、事案の経緯が明確にならないため、介護・医療・補償問題をも後手に回ってしまい、最悪、家庭の崩壊へと陥っている家族も多く、事故調査を蔑ろにしてしまうがために、同様の事故を繰り返し起こしてしまっているのが現状です。

そこで、下記のとおり、国・政府等関係機関に、意見書を提出していただきますよう陳情します

## 記

### 陳情事項

国・政府等関係機関に対し、以下の内容を要請する意見書を提出すること。

### 脳震盪及び軽度外傷性脳損傷への対応について

#### 1ー〈教育機関での周知徹底と対策〉

各学校などの教師・保健師・スポーツコーチ及び救急救命士・救急隊員に、〈PocketSCAT 2 (別紙参照)〉の携帯を義務付けること。

併せて、むち打ち型損傷、若しくは、頭頸部に衝撃を受けたと推測される事故・事案が発生した場合は、本人の訴えだけでなく、症状を客観的に正確に観察して判断を下すとともに、家庭・家族への報告も義務付け、経過観察を促すこと。

#### 2ー〈専門医による診断と適切な検査の実施〉

脳しんとうを疑った場合には、直ちに脳神経外科医の診断を受け、CT/MRI だけではなく、神経学的検査の受診も義務付けるとともに、〈Scat3 (12歳以下の場合はChildScat3) (別紙参照)〉を実施し、対応できる医療連携体制の構築を進めること。

#### 3ー〈周知・啓発・予防措置の推進と相談窓口の設置〉

脳しんとうについて、各自治体の医療相談窓口等に相談対応の出来る職員を配置し、医療機関はもとより、国民、教育機関への啓発・周知・予防をより一層図ること。

#### 4ー〈園内・学校内で発生した場合の正確かつ迅速な調査・開示の実施〉

保育園・幼稚園及び、学校内で発生した事案が重篤な場合は、直ちに保護者へ連絡するとともに第三者調査機関を設置し迅速に事故調査、及び開示を行うこと。

以上

衆議院議長  
参議院議長  
内閣総理大臣  
総務大臣  
厚生労働大臣  
文部科学大臣

あて

## 軽度外傷性脳損傷・脳しんとうの周知と予防、及びその危険性や予後の相談可能な窓口などの設置を求める意見書(案)

脳しんとうは、軽度の外傷性脳損傷であり、頭が衝撃や打撲を受けたり、激しく揺さぶられることによって、あるいは身体への強打によって、頭と脳が前後左右に急速に動かされることによって生じます。この突然の動きによって、文字通り脳は頭蓋内で跳ねまわされ、よじられ、脳細胞が引っ張られて損傷を受け、脳内に化学的な変化を生じます。脳しんとうを受傷しても通常、生命を脅かすことはありませんが、治療を必要とする重篤な症状を引き起こす場合もあります。

主な症状は損傷後、記憶障害、錯乱、眠気、だるさ、めまい、物が二重に見えるあるいはぼやけて見える、頭痛または軽度の頭痛、吐き気、嘔吐、光や騒音に対する過敏性、バランス障害、刺激に対する反応が鈍化、集中力の低下等、複雑かつ多彩であり、また症状は、すぐに始まることもあれば、損傷後数時間、数日、数週間、あるいは数ヶ月間発症しないこともあります。(一般的な認識の「意識消失」は、脳しんとうの中で10%以下(IRB脳震盪ガイドライン)でしかみられません。)

特に、高次脳機能障害による記憶力・理解力・注意力の低下をはじめ、てんかんなどの意識障害、半身まひ、視野が狭くなる、匂い・味が分からなくなるなどの多発性脳神経まひ、尿失禁などが発症した場合、症状が消失するには数ヶ月かかることがあり、まれには、永続的な身体的、感情的、神経的、または知的な変更が発生します。さらに、脳しんとうを繰り返すと、永久的な脳損傷を受ける可能性が高くなりますし、死に至る場合(セカンドインパクト症候群)もあるので、繰り返し脳しんとうを受けることは、避けるべきです。

この病態は、Scat2やScat3において客観的な診断方法が確立されており、既に、国際オリンピック委員会を始め、FIFA、IIHF、IRB、F-MARC等で採用され、PocketScat2に於いては各種スポーツ団体で脳しんとうを疑うかどうかの指標として使用されています。

平成24年7月に文部科学省が「学校における体育活動中の事故防止について」という報告書をまとめ、更には平成25年12月には、社団法人日本脳神経外科学会から「スポーツによる脳損傷を予防するための提言」が提出され、同月には、文部科学省より「スポーツによる脳損傷を予防するための提言に関する情報提供について」の事務連絡が出されていますが、実際の教育現場や家庭では、まだまだ正確な認識と理解が進まず、対応も後手に回ってしまい、再就学・再就職のタイミングを失ってしまい、生活全般に不安、不便、孤独、を感じ、最悪、うつ状態に陥ってしまう人も多く、特に罹患年齢が低年齢であれば発達障害とみなされ見過ごされ、引きこもるか施設に預けられるかの2者択一になっているのが現状でございます。

また、重篤な事案となった場合にも事故の初動調査の遅れがちになることにより、事案の経緯が明確にならないため、介護・医療・補償問題をも後手に回ってしまい、最悪、家庭の崩壊へと陥っている家族も多く、事故調査を蔑ろにしてしまうがために、同様の事故を繰り返し起こしてしまっているのが現状です。

そこで、国におかれましては、上記の現状を踏まえ、下記の事項について適切な措置を講じるよう、強く要望

します。

## 記

脳しんとう及び軽度外傷性脳損傷への対応について

### 1-〈教育機関での周知徹底と対策〉

各学校などの教師・保健師・スポーツコーチ及び救急救命士・救急隊員に、〈PocketSCAT 2 (別途解説)〉の携帯を義務付けること。

併せて、むち打ち型損傷、若しくは、頭頸部に衝撃を受けたと推測される事故・事案が発生した場合は、本人の訴えだけではなく、症状を客観的に正確に観察して判断を下すとともに、家庭・家族への報告も義務付け、経過観察を促すこと。

### 2-〈専門医による診断と適切な検査の実施〉

脳しんとうを疑った場合には、直ちに脳神経外科医の診断を受け、CT/MRI だけではなく、神経学的検査の受診も義務付けるとともに、神経学的検査の受診も義務付けるとともに、〈Scat3 (12 歳以下の場合は ChildScat3) (別紙参照)〉を実地し、対応できる医療連携体制の構築を進めること。

### 3-〈周知・啓発・予防措置の推進と相談窓口の設置〉

脳しんとうについて、各自治体の医療相談窓口等に対応の出来る職員を配置し、医療機関はもとより、国民、教育機関への啓発・周知・予防をより一層図ること。

### 4-〈園内・学校内で発生した重大事故の繰り返しの防止〉

保育園・幼稚園及び、学校内で発生した事案が重篤な場合は、直ちに保護者へ連絡するとともに第三者調査機関を設置し迅速に事故調査、及び開示を行うこと。

以上、地方自治法第 99 条の規定により意見書を提出します。

2016 年 月 日

須賀川市議会

議員の皆様へ

旧年中は、軽度外傷性脳損傷に関する意見書等の採択に向けて、ひとかたならぬご尽力を賜りまして、本当にありがとうございました。おかげさまで全国300ヶ所を超える自治体で、ご検討の上ご採択を頂くことができました。軽度外傷性脳損傷を抱える本人はもとより、それを支える家族や支援者にとりましても、心強い限りでございます。心から感謝申し上げます。

さて今回は、要望を一步進めて、これからの未来を担う、子供たちを守るための<予防>に注目した提案をお願いしたいと思います。

- ①学校現場における根性論・精神論の撤廃、科学的・医学的な教育方針の導入の実地。
  - ②脳しんとうを疑った時の、脳神経外科・神経内科による検査・診断の実施。
  - ③脳しんとうについて、自治体の窓口での相談可能化と、家庭・医療・教育の連携の推進とバックアップ体制の確立。
  - ④教育現場で発生した重大事故の繰り返しの防止。（第三者機関による調査と開示）
- 以上4点について、ご検討頂きたく存じ上げます。

尚、今回の陳情書につきまして、名古屋大学大学院教育発達科学研究科の准教授であります、内田良先生よりお言葉を頂いておりますので、併せて拝読して頂ければ幸いです。

つきましては、予算審議もおありになると思いますが、予算委員会や厚生委員会等での現状掌握のご発言に併せて、3月の定例議会での意見書の採択に向け、ご準備をいただければ幸いです。

内容その他ご不明のことがありましたら、下記連絡先までお問い合わせください。尚、ホームページの方に意見書・陳情書・請願書のサンプル、資料等もご用意させていただいておりますので、ご活用下さいませ。

今後とも温かいご支援をいただけますよう、重ねてお願い申し上げます。

軽度外傷性脳損傷仲間の会

代表 藤本久美子

電話 090-5468-1311

ホームページ: <http://www.mtbi-wjp.net/>

E-mail: [mtbi\\_wjp@yahoo.co.jp](mailto:mtbi_wjp@yahoo.co.jp)

「スポーツにケガはつきもの」ではなく

名古屋大学 内田良

「軽度外傷性脳損傷仲間の会」による陳情書・意見書(案)は、これまで私たちが、「スポーツにケガはつきもの」と見過ごしてきたことを、可視化させてくれるものです。

2011年冬から2012年春頃にかけて日本全国で話題になった柔道による重大事故の実態は、医療界やスポーツ界に衝撃を与えました。今日、脳神経外科医や柔道家、アスレチックトレーナーらが、スポーツ時の脳振盪や急性硬膜下血腫について活発に意見を交換しています。

思い起こせば、柔道の事故も、「スポーツにケガはつきもの」として放置されてきました。全日本柔道連盟刊『柔道の安全指導』の巻頭言を見てみると、2006年版(第1版)では、重大事故の「原因はほとんどが不可抗力的なもの」と評価されていました。しかし、2011年版(第3版)では、そうした態度はすっかり消えました。「受傷者の苦痛や家族の負担を考えたとき、不可抗力や避けることのできないこととして責任を回避することが許されるものではありません。事故要因の分析は、指導者や管理者が安全対策を講じるうえで欠かせないことです」と、事故防止のための明確な意志が読み取れます。「頭部・頸部の怪我」が「重大事故に直接結び付くと考えられる」とされ、その発生機序や予防策に多くのページが割かれています。

2001年、国際的に定評のある医学雑誌 *British Medical Journal* は、“accident”という言葉の使用を禁じました。「accident とはしばしば、予測できない、つまり偶発的な出来事または神の仕業であり、それゆえに回避できないことと理解されている。しかし、たいていの傷害や突然の出来事というのは予測可能であるし、防御可能である」(Davis, R. M. and B. Pless, 2001, *Bmj Bans "Accidents": Accidents Are Not Unpredictable*) という姿勢です。「ケガはつきもの」と一蹴するのではなく、事故に向き合い、事故を防ぐことはできなかつたのかと丁寧に検証することが大切です。

脳震盪は、日本ではまだ議論が始まったばかりの新しいトピックです。だからといって、暢気に構えてはなりません。なぜなら、脳震盪は致命傷にもなりうる重大な事態だからです。私たちが暢気に議論をしては、また重大な事故が起きてしまうのです。学校現場やスポーツ指導の現場を変えていくために、行政からの積極的な働きかけを強く求めます。

# 脳しんとうの知識の普及を一急性硬膜下血腫の予防のために

全国柔道事故被害者の会

<http://judojiko.net/>

「毎年4人の子どもが亡くなり、10人に重い障害が残る柔道事故」という報道に、世間が驚愕したのは2012年。中学校における武道必修化の直前です。その死因の多くが頭部外傷一急性硬膜下血腫でした。

その後、柔道の死亡事故の発生は3年半の間0件でしたが、2015年にまた、脳しんとうのサインを見過ごしたことに起因する、急性硬膜下血腫の死亡事故が起きました。

急性硬膜下血腫の受傷者の7割が死亡し、生き残った患者の8割に重い障害が残ります。けれど、脳しんとうの段階で適切な対応をしていれば、重篤な事故は100%防げます。

もうこれ以上の犠牲者を出さないために、当会は、全国の子どもに関わる方々すべてに向けて、以下の要請を致します。

## 1、教育の現場における脳しんとうの知識の普及を

—子どもの頭部外傷については、家庭・顧問・担任・養護教諭等間で情報を共有する  
(セカンドインパクトシンドロームの予防のため)

## 2、家庭への脳しんとうの知識の普及を

—子どもと保護者も啓発し、以下のことを徹底させる

- ・頭を打ったら、競技をやめて即休む。
- ・頭を打ったことを、保護者・先生に知らせる。
- ・頭を打ったり激しく回転させた後、何か症状があったら、即脳神経外科を受診する

## 3、学校における保健体育の教材に、「脳しんとうについての説明と、これを見過ごした場合の恐ろしさ」についての記載を入れる。

## 4、急性硬膜下血腫をはじめとする、重篤なけがや事故の、国への届け出制度の確立。

さらに、これらの情報の集約・分析後、その結果を、教育の場へフィードバックすること。

脳しんとうの知識を持つことは、スポーツのみならず、日常生活においても役に立ち、一生涯身を守る事につながります。ひいては、子どもたちが親になった時に、その子どもを守ることにもなります。脳しんとうについて周知した社会になることを願って。



## 【脳しんとうを軽視したために、最悪の結果を招いた柔道事故事例】

- ・初心者で入部8日目に投げられて頭痛発症。脳神経外科で脳震盪と診断され、練習を休むように指示される。1週間後に練習を再開したが、最初の受傷から11日目に再度頭痛。その後も17、18日目に頭痛や食欲不振。最初の受傷から18日目に荷物番として応援に出かけた柔道大会で、試合前に選手達のウォーミングアップの相手として急に駆り出され、53kgも体重差のある大将から大外刈りで投げられ、急性硬膜下血腫を発症して遷延性意識障害（植物状態）となる（高校1年男子）。
- ・柔道初心者。柔道部に入部した一か月後の練習中に頭部を打ち、頭痛が続いたので、救急外来と脳神経外科外来を受診。CT検査で異常なし。定期試験後に再開した練習中再度頭を打ち、また頭痛が続くので、脳神経外科を受診。医師から練習の休止は指示されず。次の日、乱取り中、体格差のある上級生に大外刈りで投げられ、後頭部を強打し、急性硬膜下血腫を発症して、死亡（高校1年男子）
- ・柔道部に入ろうと考えて見学に行った地域の柔道場で、2日目に大外刈りをかけられて急性硬膜下血腫を発症。微小な出血だったため手術は行わず経過観察入院をする。主治医からセカンドインパクトシンドロームの恐れなどの説明があり、1か月間部活を見学。その後顧問に別メニューを依頼して部活を再開したが、その2週間後受身の練習中に「気持ちが悪い」と言って意識消失。急性硬膜下血腫と脳挫傷を発症して死亡。（中学1年男子）
- ・合宿1日目に足を怪我して頭も打ったようで、次の日から強い頭痛を訴えたが病院を受診させてもらえず、5日目の最終日に副顧問に投げられて急性硬膜下血腫を発症。しかし通路に20分も放置されて遷延性意識障害となる（高校1年女子）。
- ・上級生から変則的な大外刈りをかけられ頭を強打。頭を抱え込んで痛がついているのに、指導者は稽古を続けさせ、再度投げられて意識を失う。しかし指導者は熱中症と勘違いして扇風機の前に放置し、急性硬膜下血腫で死亡（中学1年男子）。
- ・昇段審査会で終了後に体調不良を訴えたが、道場外のロビーに放置された。友人からの連絡で迎えに来た母親が119番通報。急性硬膜下血腫を発症しており、遷延性意識障害となる（高校1年男子）。
- ・上級生に乱取りと称して柱に叩きつけられたりして意識を失ったが、保健室に寝かされたままで放置。学校に呼ばれた母親が自ら119番通報。急性硬膜下血腫で遷延性意識障害となる（中学1年女子）。
- ・柔道部顧問に7分間休み無しに投げられ、その間に袖車絞め（気管を絞める絞め技）で2回落とされた。しかし顧問は叩いて意識を戻すとさらに投げ続けて再度意識を失わせた。稽古の邪魔になるとの理由で、顧問は意識を失った生徒の袖とズボンを掴んで柔道場の隅まで引きずった。急性硬膜下血腫や脳挫傷を発症して、高次脳機能障害で障害者手帳2級。（中学3年男子）。

どの事例も、脳しんとうの時点で適切に対処していたならば、全員助かっていた。  
指導者はもちろん、保護者も本人も、脳しんとうの恐ろしさを学ぶ必要がある。

# ポケットSCAT2



FIFA®



以下の症状（頭痛など）や全身的な徴候（歩行の不安定性など）、脳機能の障害（混乱など）、異常行動の**どれか一つでも**あるときには、脳震盪を疑うべきである。

## 1. 症 状

以下の徴候や症状のうちどれかが見られるときには、脳震盪の疑いがある。

- 意識消失
- 痙攣発作、ひきつけがある
- 健忘症
- 頭 痛
- 頭部圧迫感
- 頸部痛
- 吐き気や嘔吐
- めまい
- ものが霞んで見える
- バランスが悪い
- 光に過敏
- 音に敏感
- すばやく動けない感じ
- 霧の中にいる感じ
- “気分が良くない”
- 集中力がない
- 思い出せない
- 疲れている、活力がない
- 混乱している
- 眠くなりやすい
- いつもより感情的
- 怒りやすい
- 悲しい
- 神経質、不安感がある

## 2. 記憶力

全ての質問に正しく答えられなければ、脳震盪の疑いがある。

“ここはどこ（の競技場）ですか”

“今は前半後半どちらですか”

“最後に得点したのは誰ですか”

“最後の対戦相手は”

“最後の試合は勝ちましたか”

## 3. バランステスト

### 直列立ち

“非利き足を後ろにし、そのつま先と反対側の足の踵を接して一直線上に並べて立ってください。体重を両足に均等にかけるようにしてください。手を腰から離さず、目を閉じたままで20秒間、安定性を維持するようにしてください。あなたがその姿勢から動いた数を数えます。もしその位置から、よろめいて動いてしまったら、目を開けて初めの位置に戻ってバランスを取り続けてください。あなたが位置につき、目を閉じたら開始します。”

20秒間選手を観察します。もし6回以上エラー（手が腰から離れる、目を開ける、つま先と踵が離れる、歩く、よろめく、転ぶ、5秒間以上開始の位置から離れたままになる、など）があったら、脳震盪の症状がかもしれません。

脳震盪が疑われる選手は、直ちに競技を中断させ、急いで医学的評価を受けさせるべきであり、一人きりにしたり、自動車の運転をさせたりすべきではない

# SCAT3



## スポーツによる脳振盪評価ツール - 第3版 医療従事者専用

氏名 \_\_\_\_\_ 受傷日時 \_\_\_\_\_ 検査担当者 \_\_\_\_\_  
検査日 \_\_\_\_\_

### SCAT3とは？<sup>1</sup>

SCAT3は選手が脳振盪を受傷していないかどうかを評価するための標準化したツールであり、13歳以上の選手を対象としています。2005年の初版のSCATや2009年のSCAT2の改訂版です。<sup>2</sup> 12歳以下の人達にはチャイルドSCAT3を使ってください。SCAT3は医療従事者が使用するためのものです。資格のない方は、ポケット脳振盪認識ツール(PCRT)を使ってください。<sup>1</sup> シーズン開始前にSCAT3を実施しておくことで基礎データとなり、受傷後のテストスコアを解釈するのに役立ちます。

SCAT3を使う際の具体的な説明は3ページにあります。SCAT3に詳しくない方は、この説明を初めから終わりまで注意深く読んでください。このツールはこのままの形で自由に複写し、個人やチーム、団体、組織に配付して構いません。しかし、いかなる改変、および電子形式によるいかなる複製も、スポーツ脳振盪グループの承認を必要とします。

**注意:** 脳振盪の診断は臨床的な判断であり、理想的には医療従事者によって診断されるべきです。臨床的判断がない場合はSCAT3だけで脳振盪を診断したり、除外すべきではありません。選手はSCAT3が“正常”であっても脳振盪を受傷している場合があります。

### 脳振盪とは？

脳振盪は頭部への直接的または間接的な外力によって惹き起こされた脳機能障害です。脳振盪では、以下に例示するような、様々な非特異的の症状や徴候を呈し、ほとんどの場合、意識消失を伴いません。以下のものが1つでもある場合は脳振盪を疑うべきです。

- 症状（頭痛など）
- 身体的徴候（不安定性など）
- 脳機能障害（混乱など）
- 異常行動（人格変化など）

### 現場での評価

#### 救命救急処置への適応

**注意:** 頭部への打撃は時に、脳振盪よりさらに深刻な脳損傷を惹き起こすこともあります。以下のいずれかが認められた場合は、救急処置を行い、病院へ緊急搬送する必要があります。

- グラスゴー・コーマ・スコアが15点未満
- 意識状態の悪化
- 脊髄損傷の疑い
- 症状の進行や悪化または新たな神経学的徴候

#### 脳振盪を疑うべき徴候

頭部への直接または間接的な打撃を受けた後に、以下のいずれかの徴候が観察された場合には、選手はその競技を中止し、医療従事者による評価を受けさせてください。もしも脳振盪が疑われたら、その日は競技に復帰させてはいけません。

たとえばわずかでも、意識消失はありましたか？      はい    いいえ  
「もしあったとしたら、それはどのくらいの長さでしたか？」

平衡機能や協調運動の障害  
(つまずく、動きが遅い、ぎこちないなど)      はい    いいえ

見当識障害や混乱 (質問に適切に答えられない)      はい    いいえ  
記憶の喪失      はい    いいえ  
「それはどのくらいの長さでしたか？」  
「それは受傷前の事柄ですか？」  
受傷後の事柄ですか？」

無表情もしくはうつろな表情      はい    いいえ  
上記のいずれかに加えて、明らかな顔のケガ      はい    いいえ

### 1 グラスゴー・コーマ・スケール (GCS)

<b>E: 開眼反応</b>	
自発的に開眼する	4
呼びかけに開眼する	3
痛み刺激に開眼する	2
まったく開眼しない	1
<b>V: 言語反応</b>	
見当識がある	5
話はできるが混乱している	4
言葉は発するが意味は不明瞭	3
声は出せるが言葉としては理解できない	2
音声を発しない	1
<b>M: 運動機能</b>	
指示に従う	6
痛み刺激部位に手をもってくる	5
痛み刺激から逃避するように四肢を屈曲する	4
痛み刺激で四肢を異常屈曲する	3
痛み刺激で四肢を伸展する	2
まったく動かない	1
<b>グラスゴー・コーマ・スコア (E+V+M)</b>	<b>15</b>

後に悪化することも考慮して、GCS はすべての選手で記録しておいてください。

### 2 マドックス・スコア<sup>3</sup>

「今からいくつかの質問をします。よく聞いて、できるだけ答えてください。」  
修正マドックスの質問 (正解はそれぞれ1点)

「今日はどの競技場に来ていますか？」	0	1
「今は前半ですか、後半ですか？」	0	1
「この試合で最後に点を入れたのは誰でしたか？」	0	1
「先週 / 前回はどのチームと試合をしましたか？」	0	1
「前回の試合は勝ちましたか？」	0	1
<b>マドックス・スコア</b>		<b>5</b>

マドックス・スコアは脳振盪の現場での診断に用いるものであり、継続して検査するためのものではありません。

参考: 受傷のメカニズム (「何が起こったのか教えてください」)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

脳振盪が疑われる選手はいかなる場合も競技を中断させ、医学的な診断を受けさせるべきであり、一人きりにしないで、その後の変化を観察し続ける必要があります。また、医療関係者によって許可されるまでは、自動車やバイクなどを運転してはいけません。脳振盪と診断された選手は受傷当日に競技に復帰させてはいけません。

## 基本的な情報

氏名	検査日		
検査担当者	受傷日時		
スポーツの種類 / チーム名 / 学校名			
年齢	性別	男	女
最終学歴			
利き手	右	左	特になし
今までに何回、脳振盪を受傷していますか？			
一番最近の脳振盪はいつですか？			
その脳振盪はどのくらいの時間でよくなりましたか？			
今までに頭部外傷によって入院したり、CTまたはMRIのような画像診断を受けたことがありますか？	はい	いいえ	
今までに頭痛や片頭痛と診断されたことがありますか？	はい	いいえ	
学習障害、読み書き障害、注意欠陥障害(ADD)/注意欠陥多動性障害(ADHD)がありますか？	はい	いいえ	
うつ、不安障害、またはその他の精神疾患だと診断されたことがありますか？	はい	いいえ	
家族にこれらの問題があると診断された人はいますか？	はい	いいえ	
薬を飲んでいますか？「はい」なら、内容を書いてください。	はい	いいえ	

SCAT3は休息している状態で検査してください。運動後10分以上過ぎてからが理想的です。

## 自覚症状の評価

### 3 どのように感じますか？

「以下の症状について、今日のように感じているかにもとづいて、ご自身で評価してください。」

	なし	軽度	中等度	重度			
頭痛	0	1	2	3	4	5	6
「頭がしめつけられる」	0	1	2	3	4	5	6
頭部痛	0	1	2	3	4	5	6
嘔気または嘔吐	0	1	2	3	4	5	6
めまい	0	1	2	3	4	5	6
ぼやけて見える	0	1	2	3	4	5	6
足もとがふらつく	0	1	2	3	4	5	6
光に過敏	0	1	2	3	4	5	6
音に過敏	0	1	2	3	4	5	6
動作が遅く感じる	0	1	2	3	4	5	6
「霧の中にいる」ような感じ	0	1	2	3	4	5	6
「何かおかしい」	0	1	2	3	4	5	6
うまく集中できない	0	1	2	3	4	5	6
うまく思い出せない	0	1	2	3	4	5	6
疲れている、やる気が出ない	0	1	2	3	4	5	6
混乱している	0	1	2	3	4	5	6
眠気	0	1	2	3	4	5	6
寝つけない	0	1	2	3	4	5	6
いつもより感情的になる	0	1	2	3	4	5	6
いらいらしやすい	0	1	2	3	4	5	6
悲しくなる	0	1	2	3	4	5	6
心配になる、不安になる	0	1	2	3	4	5	6

症状の数(最大22)

症状の重症度点数(表の全点数を合計 最大22×6=132)

これらの症状は体を動かすことによって悪化しますか？ はい いいえ  
 これらの症状は頭を使うことによって悪化しますか？ はい いいえ

自己評価 自己評価と臨床医の観察  
 臨床医の問診 保護者の意見を加えた自己評価

総合評価: 受傷前からこの選手のことをよく知っていたら、普段と比べて今の状態がどのくらい違うかを教えてください。

あてはまるものにマルをつけてください。

変わらない とても違う どちらとも言えない 判断できない

SCAT3の点数は、脳振盪の診断、回復状態の判定、あるいは脳振盪後に選手が競技に復帰できる状態にあるかどうかの決定に、単独で使用すべきではありません。徴候や症状は時間とともに増悪したり新たに出現したりすることがあるので、脳振盪の急性期には繰り返し評価することが重要です。

## 認知機能評価と身体機能評価

### 4 認知機能評価

脳振盪の標準評価(SAC) 4

見当識(正しければ各1点)

今月は何月ですか？	0	1
今日は何日ですか？	0	1
今日は何曜日ですか？	0	1
今年は何年ですか？	0	1
今、何時何分くらいですか？(1時間以内は正解)	0	1
見当識点数	/5	

即時記憶

リスト	試行1	試行2	試行3	その他の単語のリスト					
ひじ	0	1	0	1	0	1	ろうそく	赤ちゃん	指
リンゴ	0	1	0	1	0	1	紙	猿	10円玉
じゅうたん	0	1	0	1	0	1	砂糖	香水	毛布
椅子	0	1	0	1	0	1	パン	夕焼け	レモン
風船	0	1	0	1	0	1	馬車	アイロン	虫
合計									
即時記憶点数合計	/15								

集中力: 数字の逆唱

リスト	試行1	その他の数字列				
4-9-3	0	1	6-2-9	5-2-6	4-1-5	
3-8-1-4	0	1	3-2-7-9	1-7-9-5	4-9-6-8	
6-2-9-7-1	0	1	1-5-2-8-6	3-8-5-2-7	6-1-8-4-3	
7-1-8-4-6-2	0	1	5-3-9-1-4-8	8-3-1-9-6-4	7-2-4-8-5-6	
点数合計	/4					

集中力: 月の逆唱(すべて正解で1点)

12月-11月-10月-9月-8月-7月-6月-5月-4月-3月-2月-1月	0	1
集中力点数	/3	

### 5 頸部の評価

可動域 圧痛 四肢の感覚と筋力

所見

### 6 平衡機能の評価

以下の1つ、または両方のテストを行います。

測定足の状態

(靴、裸足、サポーター、テーピングなど)

修正 BESS (Balance Error Scoring System) テスト<sup>5</sup>

どちら側の足で検査しましたか(検査は非利き足で行います) 左 右  
 検査した面(フローリング、芝など)

条件

両足立ち	逸脱回数	回
片足立ち(非利き足)	逸脱回数	回
つぎ足立ち(利き足が前)	逸脱回数	回

かつ/または

つぎ足歩行<sup>6,7</sup>  
 時間(4試行中の最短時間) 秒

### 協調運動の評価

上肢の協調運動

どちら側の手で検査しましたか？ 左 右  
 協調運動点数 /1

### SAC遅延想起<sup>4</sup>

遅延想起点数 /5

## 説明

SCAT3の全体を通して、**斜体字**で示した言葉は、検査担当者が選手に指示したり、説明したりする時に使用するものです。

## 自覚症状の評価

「以下の症状について、今どのように感じているかに基づいて、ご自身で評価してください。」

選手が自分で記入します。自覚症状を運動後に記入させる時は、きちんと休息している状態で行うべきで、運動後少なくとも10分を過ぎてから行ってください。

症状の数は最大で22です。  
症状の重症度点数は、表中の点数をすべて足してください。  
最大は $22 \times 6 = 132$ となります。

## SAC<sup>4</sup>

### 即時記憶

「今から記憶のテストをします。単語をいくつか読み上げますので、そのあと、思い出せる単語をできるだけたくさん言ってください。どんな順番でもかまいません。」

### 試行2,3では

「もう一度同じ単語を読み上げます。思い出せる単語をできるだけたくさん言ってください。どんな順番でも、また、前に言った単語であってもかまいません。」

試行1,2の点数にかかわらず、3試行を全て実施します。単語は1秒に1個の速さで読みます。答えが正しければそれぞれ1点を加算します。全3試行の点数の和を合計点とします。選手には、**遅延想起テスト**があることを知らせないでください。

### 集中力

#### 数字の連唱

「今からいくつかの数字を読み上げますので、それが終わったら、その数字を私が読み上げたのとは逆の順番で言ってください。例えば私が7-1-9と言ったら、9-1-7と言ってください。」

正しければ、次の桁数に進みます。もし間違えたら、もう1回試行してください。正しく答えた桁数ごとに1点を与えます。2回試行してともに間違えたらそこで終了します。数字は1秒に1個の速さで読んでください。

#### 月の連唱

「今度は1年の12か月を逆の順番で言ってください。12月から始めて逆向きに行きます。つまり、12月-11月と言うように。では、始めてください。」

全て正解で1点を与えてください。

### 遅延想起

**遅延想起は平衡機能と協調運動の評価が完了した後にを行います。**

「先ほど何回か読み上げた単語を覚えていますか？ その中からできるだけたくさんの単語を思い出して言ってください。どんな順番でもかまいません。」  
答えが正しければそれぞれ1点を加算します。

## 平衡機能の評価

### 修正 Balance Error Scoring System (BESS) テスト<sup>5</sup>

この平衡機能テストは、修正 Balance Error Scoring System (BESS)<sup>5</sup>に基づいています。このテストにはストップウォッチか秒針付時計が必要です。

「今からバランスのテストをします。靴を脱いで、(ズボン)のすそが足首にかかっていたらズボンを足首の上までまくってください。(足首にテーピングをしていたら)足首のテーピングは外してください。姿勢を変えながら、20秒間のテストを3つ行います。」

#### (a) 両足立ち

「最初は足を揃えて立ち、両手を腰に当てる目を閉じてください。20秒間その姿勢のまま動かさずにじっとしててください。今の姿勢から動いたら、その回数を私が数えます。姿勢をとり、目を閉じたら、時間を測り始めます。」

#### (b) 片足立ち

「ボールを蹴るとすると、どちらの足を使いますか？ (その足を利き足としましょう)では、利き足でないほうの足で立ってください。利き足は、股関節を約30度、膝を約45度曲げた状態に保ちます。もう一度、両手を腰に当てる目を閉じ、20秒間そのまま動かさずにじっとしててください。今の姿勢から動いたら、その回数を私が数えます。もしその姿勢からよるめいて動いてしまったら、目を開けて初めの姿勢に戻ってバランスをとり続けてください。姿勢をとり、目を閉じたら、時間を測り始めます。」

#### (c) つぎ足立ち

「次は、利き足を前にして、その踵に反対側の足のつま先をくっつけて、まっすぐに並べて立ってください。体重を両足に同じようにかけます。今度も、両手を腰に当てる目を閉じ、20秒間そのまま動かさずにじっとしててください。今の姿勢から動いたら、その回数を私が数えます。もしその姿勢からよるめいて動いてしまったら、目を開けて初めの姿勢に戻ってバランスをとり続けてください。姿勢をとり、目を閉じたら、時間を測り始めます。」

## 平衡機能テスト:逸脱のタイプ

1. 両手が腰から離れる
2. 目を開ける
3. 足を踏み出す、よろめく、あるいは転ぶ
4. 股関節が30度より外転する
5. 足先または踵がもちあがる
6. 5秒よりも長く、テスト姿勢が崩れたままである

各20秒間の試行で、逸脱、すなわち、適切な姿勢からのずれを数え、加算します。検査担当者は、選手が適切な開始姿勢をとったのを確認してから逸脱を数え始めます。修正BESSテストでは、3つの各20秒間のテストにおいて、1つの逸脱ごとに1点を加算します。1つの条件における最大の逸脱合計数は10です。もし選手が同時に2つ以上の逸脱をしたら、1つの逸脱だけを記録しますが、選手はすぐにテスト姿勢に戻るようになり、選手が位置についたら再び逸脱を数え始めます。開始後5秒以上、テスト姿勢が崩れたままの選手は、その条件の最大得点である10点となります。

**オプション:**さらに評価するためには、上記と同じ3つの立ち方を中密度フォーム(例 約50cm x 40cm x 6cm)上で行うこともできます。

## つぎ足歩行<sup>6,7</sup>

選手をスタートラインの後ろに両足を揃えて立たせてください(テストをきちんと行うには靴を脱がせてください)。その後、幅38mm(スポーツテープの幅と同じ)で長さ3mの直線上をできるだけ速く、かつできるだけ正確に前方へつぎ足歩行します。この際、1歩ごとに踵とつま先を確実にくっつけさせます。3m先へ着いたら、180度回転し、同じ歩き方でスタート地点に戻ります。合計4回試行し、最速時間を採用します。テストは14秒以内で終了させます。直線から外れたり、踵とつま先が離れたり、検査担当者や何かに触ったり、つかんだりした場合は不成功とします。この場合、時間は記録せず、適切であれば再度試行します。

## 協調運動の評価

### 上肢の協調運動

#### 指-鼻テスト

「今から手を上手に動かせるかどうかを調べます。椅子に楽な姿勢で腰掛け、目を開けて、腕(右か左)を伸ばし(手をまっすぐ前に肩の高さまで上げて、肘と指は伸ばします)、前を指さしてください。私がスタートの合図をしたら、人差し指で自分の鼻の先を触り、次に手を伸ばして初めの位置に戻るという動作をできるだけ速く、そしてできるだけ正確に5回繰り返してください。」

**採点:**4秒未満で5回正しく反復できたら1点

**検査担当者への注意:**もし、鼻を触ることができなかったり、肘を伸ばしきることができなかったり、あるいは5回繰り返すことができなかったら不成功とみなします。不成功の場合は0点とします。

## 文献と注釈

1. この評価ツールは2012年11月にスイスのチューリッヒで開催された第4回スポーツにおける脳振盪に関する国際会議にて、国際的な専門家のグループによって開発されました。会議の結果の詳細およびこの評価ツールの著者は Br J Sports Med 第47巻5号, 2013 (Injury Prevention and Health Protection)に掲載されています。会議結果の論文は、他の主要な生物医学系の雑誌にも同時に掲載される予定です。著作権はスポーツ脳振盪グループが所持していますが、変更を加えない限り、自由に配付して構いません。

2. McCrory P et al. Consensus Statement on Concussion in Sport - the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008. British Journal of Sports Medicine 2009;43:76-89.

3. Maddocks DL, Dicker GD, Saling MM. The assessment of orientation following concussion in athletes. Clinical Journal of Sport Medicine. 1995;5(1):32-3.

4. McGrea M. Standardized mental status testing of acute concussion. Clinical Journal of Sport Medicine. 2001;11:176-181.

5. Guskiewicz KM. Assessment of postural stability following sport-related concussion. Current Sports Medicine Reports. 2003;2:24-30.

6. Schneiders AG, Sullivan SJ, Gray A, Hammond-Tooke G, McCrory P. Normative values for 16-37 year old subjects for three clinical measures of motor performance used in the assessment of sports concussions. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010;13(2):196-201

7. Schneiders AG, Sullivan SJ, Kvarnstrom JK, Olsson M, Yden T, Marshall SW. The effect of footwear and sports-surface on dynamic neurological screening in sport-related concussion. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010;13(4):382-386.



# チャイルドSCAT3 (チャイルドSCAT第3版)



5歳から12歳の子供達のためのSCAT (スポーツによる脳振盪評価ツール) 医療従事者専用

## チャイルドSCAT3(チャイルドSCAT第3版)とは？<sup>1</sup>

チャイルドSCAT3は子供が脳振盪を受傷していないかどうかを評価するための標準化したツールであり、5歳から12歳までの子供を対象としています。2005年の初版のSCATや2009年のSCAT2の改訂版です。<sup>2</sup> 13歳以上の人にはSCAT3を使ってください。チャイルドSCAT3は医療従事者が使用するためのものです。資格のない方は、ポケット脳振盪認識ツール(PCRT)を使ってください。<sup>1</sup> シーズン開始前にチャイルドSCAT3を実施しておくことで基礎データとなり、受傷後のテストスコアを解釈するのに役に立ちます。

チャイルドSCAT3を使う際の具体的な説明は3頁目にあります。チャイルドSCAT3に詳しくない方は、この説明を初めから終わりまで注意深く読んでください。このツールはこのままの形で自由に複写し、個人やチーム、団体、組織に配付して構いません。しかし、いかなる改変、および電子形式によるいかなる複製も、スポーツ脳振盪グループの承認を必要とします。

**注意:** 脳振盪の診断は臨床的な判断であり、理想的には医療従事者によって診断されるべきです。臨床的判断がない場合はチャイルドSCAT3だけで脳振盪を診断したり、除外すべきではありません。子供はチャイルドSCAT3が「正常」であっても脳振盪を受傷している場合があります。

## 脳振盪とは？

脳振盪は頭部への直接的または間接的な外力によって惹き起こされた脳機能障害です。脳振盪では、以下に例示するような、様々な非特異的の症状や徴候を呈し、ほとんどの場合、意識消失を伴いません。以下のものが1つでもある場合は脳振盪を疑うべきです。

- 症状(頭痛など)
- 身体的徴候(不安定性など)
- 脳機能障害(混乱など)
- 異常行動(人格変化など)

## 現場での評価

### 救命救急処置への適応

**注意:** 頭部への打撃は時に、脳振盪よりさらに深刻な脳損傷を惹き起こすこともあります。頭部に衝撃を受けた子供に以下のいずれかが認められる場合は、チャイルドSCAT3による評価は中止して、救急対応の手順に従って処置を行い、病院へ緊急搬送してください。

- グラスゴー・コーマ・スコアが15点未満
- 意識状態の悪化
- 脊髄損傷の疑い
- 症状の進行や悪化または新たな神経学的徴候
- 嘔吐の継続
- 頭蓋骨骨折を示唆する所見
- 外傷後けいれん
- 出血凝固障害
- 脳神経外科的な疾患や手術の既往(シャントなど)
- 多発外傷

## 1 グラスゴー・コーマ・スケール(GCS)

<b>E: 開眼反応</b>	
自発的に開眼する	4
呼びかけに開眼する	3
痛み刺激に開眼する	2
まったく開眼しない	1
<b>V: 言語反応</b>	
見当識がある	5
話ができるが混乱している	4
言葉は発するが意味は不明瞭	3
声は出せるが言葉としては理解できない	2
音声を発しない	1
<b>M: 運動機能</b>	
指示に従う	6
痛み刺激部位に手をもってくる	5
痛み刺激から逃避するように四肢を屈曲する	4
痛み刺激で四肢を異常屈曲する	3
痛み刺激で四肢を伸展する	2
まったく動かない	1
<b>グラスゴー・コーマ・スコア(E+V+M)</b>	
後に悪化することも考慮して、GCSはすべての子供で記録しておいてください。	

## 脳振盪を疑うべき徴候

頭部への直接または間接的な打撃を受けた後に、以下のいずれかの徴候が観察された場合には、子供の競技を中止し、医療関係者による評価を受けさせてください。そして、脳振盪が疑われたら、その日は競技に復帰させてはいけません。

たとえわずかでも、意識消失はありましたか？	はい	いいえ
「もしあったとしたら、それはどのくらいの長さでしたか？」		
平衡機能や協調運動の障害 (つまり、動きが遅い、ぎこちないなど)	はい	いいえ
見当識障害や混乱(質問に適切に答えられない)	はい	いいえ
記憶の喪失:	はい	いいえ
「それはどのくらいの長さでしたか？」		
「それは受傷前の事柄ですか？」		
「受傷後の事柄ですか？」		
無表情もしくはうつろな表情	はい	いいえ
上記のいずれかに加えて、明らかな顔のケガ	はい	いいえ

## 2 現場での評価 - 子供用マドックス・スコア<sup>3</sup>

「今からいくつかの質問をします。よく聞いて、できるだけ答えてください。」修正マドックスの質問 (正解はそれぞれ1点)

今どこにいますか？	0	1
今はお昼ごはんの前ですか？ 後ですか？	0	1
最後に習った科目はなにですか？	0	1
あなたの先生の名前はなんと言いますか？	0	1
子供用マドックス・スコア	/4	

子供用マドックス・スコアは脳振盪の現場での診断に用いるものであり、継続して検査するためのものではありません。

脳振盪が疑われる子供は競技を中断させ、医学的な診断を受けさせるべきであり、一人きりにしないで、その後の変化を観察し続ける必要があります。脳振盪と診断された子供は受傷当日に競技に復帰させてはいけません。

## 基本的な情報

氏名	受傷日時		
検査担当者	検査日時		
スポーツの種類/チーム名/学校名			
年齢	性別	男	女
学年/クラス			
利き手	右	左	特になし
受傷メカニズム(「何が起こったのか教えて?」)			

## 保護者/村番人向けの質問

いままでに何回 脳振盪を受傷していますか？		
一番最近の脳振盪はいつですか？		
その脳振盪はどのくらいの時間でよくなりましたか？		
今までに 頭部外傷によって入院したり、CTまたはMRIのような画像診断を受けたことがありますか？	はい	いいえ
今までに頭痛や片頭痛と診断されたことがありますか？	はい	いいえ
学習障害、読み書き障害、注意欠陥障害(ADD) / 注意欠陥多動性障害(ADHD)、またはけいれん性の病気がありますか？	はい	いいえ
うつ、不安障害、またはその他の精神疾患だと診断されたことがありますか？	はい	いいえ
家族にこれらの問題があると診断された人はいますか？	はい	いいえ
薬を飲んでいますか？ 「はい」なら、内容を書いてください。	はい	いいえ



## 自覚症状の評価

3

### 子供の報告

氏名	ない	ほとんど ない	時々 ある	よく ある
注意を向けにくい	0	1	2	3
気が散りやすい	0	1	2	3
なかなか集中できない	0	1	2	3
何を話されたかを思い出せない	0	1	2	3
言われたとおりに出来ない	0	1	2	3
ぼんやりと他のことを考えてしまう	0	1	2	3
混乱する、わけがわからなくなる	0	1	2	3
忘れっぽい	0	1	2	3
最後までやり通せない	0	1	2	3
なんだかよくわからない	0	1	2	3
新しい事を覚えるのにくい	0	1	2	3
頭が痛い	0	1	2	3
ふわふわと揺れるような感じがする	0	1	2	3
部屋がぐるぐると回っている感じがする	0	1	2	3
気が遠くなりそうになる	0	1	2	3
注意して見ようとしても、ぼやけてしまう	0	1	2	3
物が二重に見える	0	1	2	3
おなかが気持ち悪い	0	1	2	3
とても疲れている	0	1	2	3
疲れやすい	0	1	2	3

症状の数(最大20)

症状の重症度点数(表の全点数を合計 最大20×3=60)

子供の自己評価 臨床医の問診 自己評価と臨床医の観察

4

### 保護者の報告

この子は	ない	ほとんど ない	時々 ある	よく ある
注意を保持できない	0	1	2	3
気が散りやすい	0	1	2	3
うまく集中できない	0	1	2	3
何を話されたかを思い出せない	0	1	2	3
言われたとおりに出来ない	0	1	2	3
空想にふけっているような感じである	0	1	2	3
混乱している	0	1	2	3
忘れっぽい	0	1	2	3
最後までやり通せない	0	1	2	3
うまく問題を解決できなくなっている	0	1	2	3
学習に困難を生じている	0	1	2	3
頭を痛がっている	0	1	2	3
ふわふわと揺れるように感じている	0	1	2	3
部屋がぐるぐると回っているように感じている	0	1	2	3
気が遠くなりそうに感じている	0	1	2	3
物がかすんで見える	0	1	2	3
物が二重に見える	0	1	2	3
吐き気を感じている	0	1	2	3
とても疲れている	0	1	2	3
疲れやすい	0	1	2	3

症状の数(最大20)

症状の重症度点数(表の全点数を合計 最大20×3=60)

これらの症状は体を動かすことによって悪化しますか? はい いいえ

これらの症状は頭を使うことによって悪化しますか? はい いいえ

保護者の評価 臨床医の問診 保護者評価と臨床医の観察

総合評価(保護者/教師/コーチ/付添人が回答)

子供の行動は普段と比べてどのくらい違いますか? 1つを選択

変わらない とても違う どちらとも言えない 判断できない

「保護者の報告」を書いた人の氏名

子供との関係

## 認知機能評価と身体機能評価

5

### 認知機能評価

脳震盪の標準評価 - 子供版(SAG-C) 4

見当識(正しければ各1点)

今月は何月ですか?	0	1
今日は何日ですか?	0	1
今日は何曜日ですか?	0	1
今年は何年ですか?	0	1

見当識点数

即時記憶

リスト	試行1	試行2	試行3	その他の単語のリスト	
ひじ	0	1	0	1	ろうそく 赤ちゃん 指
リンゴ	0	1	0	1	紙 猿 10円玉
じゅうたん	0	1	0	1	砂糖 香水 毛布
椅子	0	1	0	1	パン 夕焼け レモン
風船	0	1	0	1	馬車 アイロン 虫
合計					

即時記憶点数合計

集中力:数字の逆唱

リスト	試行1	その他の数字列			
6-2	0	1	5-2	4-1	4-9
4-9-3	0	1	6-2-9	5-2-6	4-1-5
3-8-1-4	0	1	3-2-7-9	1-7-9-5	4-9-6-8
6-2-9-7-1	0	1	1-5-2-8-6	3-8-5-2-7	6-1-8-4-3
7-1-8-4-6-2	0	1	5-3-9-1-4-8	8-3-1-9-6-4	7-2-4-8-5-6
合計点数					

集中力:曜日の逆唱(すべて正解で1点)

日曜-土曜-金曜-木曜-水曜-火曜-月曜	0	1
----------------------	---	---

集中力点数

6

### 頸部の評価

可動域 圧痛 四肢の感覚と筋力  
所見

7

### 平衡機能の評価

以下の1つ、または両方のテストを行います。

測定足の状態(靴、裸足、サポーター、テーピングなど)

修正BESS (Balance Error Scoring System) テスト 5

どちら側の足で検査しましたか

(検査は非利き足で行います)

左 右

検査した面(フローリング、芝など)

条件

両足立ち	逸脱回数	回
つき足立ち(利き足が前)	逸脱回数	回

つき足歩行 6.7

時間(4試行中の最短時間) 秒

子供がやろうとして、最後まで出来なかったらチェック

8

### 協調運動の評価

上肢の協調運動

どちら側の手で検査しましたか?

左 右

協調運動点数

9

### SAC遅延想起4

遅延想起点数

チャイルドSCAT3の点数は、脳震盪の診断、回復状態の判定、あるいは脳震盪後に競技者が競技に復帰できる状態にあるかどうかの決定に、単独で使用すべきではありません。

遅延や症状は時間とともに増悪したり新たに出現したりすることがあるので、脳震盪の急性期には繰り返し評価することが重要です。

## 説明

チャイルドSCAT3の全体を通して、**斜体字**で示した言葉は、検査担当者が子供に指示したり、説明したりする時に使用するものです。

## 現場での評価 - 子供用マドックス・スコア

脳振盪が起こった直後に、フィールド内またはその場で質問をして下さい。経過観察中にこれらの質問を繰り返す必要はありません。

## 自覚症状の評価<sup>3</sup>

自覚症状を運動後に記入させる時は、きちんと休息している状態で行うべきで、運動後少なくとも10分を過ぎてから行ってください。

### 受傷当日

-子供に、今、どのように感じているかを、「子供の報告」の各項目に回答させてください。

### 翌日以降

-子供に、今日、どのように感じているかを、「子どもの報告」の各項目に回答させてください。

### そして

-保護者/付添人に、この24時間にその子がどうであったかを、「保護者の報告」の各項目に回答させてください。

## 脳振盪の標準評価 - 子供版(SAC-C)<sup>4</sup>

### 説明

スコアシートの各項目を質問してください。正解した項目にはそれぞれ1点を与えます。子供が質問を理解しなかったり、誤った答えをしたり、答えられなかった項目は0点とします。

### 即時記憶

「今から記憶のテストをします。単語をいくつか読み上げますので、そのあと、思い出せる単語をできるだけたくさん言ってください。どんな順番でもかまいません。」

### 試行2, 3では

「もう一度同じ単語を読み上げます。思い出せる単語をできるだけたくさん言ってください。どんな順番でも、また、前に言った単語であってもかまいません。」

試行1, 2の点数にかかわらず、3試行を全て実施します。単語は1秒に1個の速さで読みます。答えが正しければそれぞれ1点を加算します。全3試行の点数の和を合計点とします。子供には、遅延想起テストがあることを知らせないでください。

### 集中力

#### 数字の逆唱

「今からいくつかの数字を読み上げますので、それが終わったら、その数字を私が読み上げたのとは逆の順番で言ってください。例えば私が7-1と言ったら、1-7と言ってください。」

正しければ、次の桁数に進みます。もし間違えたら、もう1回試行してください。正しく答えた桁数ごとに1点を与えます。2回試行してともに間違えたらそこで終了します。数字は1秒に1個の速さで読んでください。

#### 曜日の逆唱

「今度は1週間の曜日を逆の順番で言ってください。日曜日から始めて逆向きに行きます。つまり、日曜、土曜というように。では、始めてください。」

全て正解で1点を与えてください。

### 遅延想起

遅延想起は平衡機能と協調運動の評価が完了した後にを行います。

「先ほど何回か読み上げた単語を覚えていますか？ その中からできるだけたくさん単語を思い出して言ってください。どんな順番でもかまいません。」

正しく思い出せた単語にマルをつけてください。思い出すことができた数を合計点とします。

## 平衡機能の評価

チャイルドSCAT3を用いて評価する際には、この説明をよく読み、一つひとつの動作を実演して見せた後、子供にそれと同じ動作をやらせます。

### 修正Balance Error Scoring System (BESS) テスト<sup>5</sup>

この平衡機能テストは、修正Balance Error Scoring System (BESS) に基づいています。このテストにはストップウォッチか秒針付時計が必要です。

「今からバランスのテストをします。靴を脱いで、(ズボンのすそが足首にかかっていれば)ズボンを足首の上までまくってください。(足首にテーピングをしていれば)足首のテーピングは外してください。このテストは、2つの異なる姿勢で行います。」

#### (a) 両足立ち

最初は足を揃えて立ち、両手を腰に当てて目を閉じます。20秒間その姿勢のまま動かさずにじっとしているように指示します。その姿勢から動いた回数を数えることを子供に知らせてください。子供が姿勢をとり、目を閉じたら、時間を測り始めます。

#### (b) つぎ足立ち

利き足を前にして、その踵に反対側の足のつま先をくっつけて、まっすぐに並べて立たせませす。体重を両足に同じようにつま先をくっつけて、ここでも、両手を腰に当て、目を閉じ、その姿勢のまま動かさずに20秒間じっとしているように指示します。その姿勢から動いた回数を数えることを子供に知らせます。もしその姿勢からよろめいて動いてしまったら、目を開けて初めの姿勢に戻ってバランスをとり続けるように指示します。子供が姿勢をとり、目を閉じたら、時間を測り始めます。

## 平衡機能テスト: 逸脱のタイプ - (a) (b) 共通

1. 両手が腰から離れる
2. 目を開ける
3. 足を踏み出す、よろめく、あるいは転ぶ
4. 股関節が30度よりも外転する
5. 足先または踵がもちあがる
6. 5秒よりも長く、テスト姿勢が崩れたままである

各20秒間の試行で、逸脱、すなわち、適切な姿勢からのずれを数え、加算します。評価者は、子供が適切な開始姿勢をとったのを確認してから逸脱を数え始めます。修正BESSテストでは、2つの各20秒間のテストにおいて、1つの逸脱ごとに1点を加算します。1つの条件における最大の逸脱合計数は10です。もし子供が同時に2つ以上の逸脱をしたら、1つの逸脱だけを記録しますが、子供はすぐにテスト姿勢に戻るようになり、子供が位置についたら再び逸脱を数え始めます。開始後5秒以上、テスト姿勢が崩れたままの子供は、その条件の最大得点である10点となります。

**オプション:** さらに評価するためには、上記と同じ2つの立ち方を中密度フォーム(例 約50cm x 40cm x 6cm)上で行うこともできます。

### つき足歩行<sup>6,7</sup>

秒針付時計またはストップウォッチを用いて、この課題を完了するのに要した時間を測ります。

評価者への説明 - 以下のことを子供に見せてください。

子供はスタートラインの後ろに両足を揃えて立たせてください(テストをきちんと行うには靴を脱がせてください)。その後、幅38mm(スポーツテープの幅と同じ)で長さ3mの直線上をできるだけ速く、かつできるだけ正確に前方へつき足歩行します。この際、1歩ごとに踵とつま先を確実にくっつけさせます。3m先へ着いたら、180度回転し、同じ歩き方でスタート地点に戻ります。合計4回試行し、最速時間を採用します。直線から外れたり、踵とつま先が離れたり、検査担当者や何かに触ったり、つかんだりした場合は不成功とします。この場合、時間は記録せず、適切であれば再度試行します。

線の端まで行って戻ってくるまでの時間を測っていることを子供に説明してください。

## 協調運動の評価

### 上肢の協調運動

#### 指-鼻テスト

検査担当者は子供に見せてください。

「今から手を上手に動かせるかどうかを調べます。椅子に楽な姿勢で腰掛け、目を開けて、腕(右か左)を伸ばしてください(手をまっすぐ前に肩の高さまで上げて、肘と指は伸ばします)。私がスタートの合図をしたら、人差し指で自分の鼻の先を触り、次に手を伸ばすという動作をできるだけ速く、そしてできるだけ正確に5回繰り返してください!」

採点: 4秒未満で5回正しく反復できたら1点

検査担当者への注意: もし、鼻を触ることができなかったり、肘を伸ばしきることができなかったり、あるいは5回繰り返すことができなかったら不成功とみなします。不成功の場合は0点とします。

## 文献と注釈

1. この評価ツールは2012年11月にスイスのチューリッヒで開催された第4回スポーツにおける脳振盪に関する国際会議にて、国際的な専門家のグループによって開発されました。会議の結果の詳細およびこの評価ツールの著者はBr J Sports Med 第47巻5号, 2013 (Injury Prevention and Health Protection)に掲載されています。会議結果の論文は、他の主要な生物医学系の雑誌にも同時に掲載される予定です。著作権はスポーツ脳振盪グループが所持していますが、変更を加えない限り、自由に配付して構いません。
2. McCrory P et al. Consensus Statement on Concussion in Sport - the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008. British Journal of Sports Medicine 2009;43:76-89.
3. Maddocks DL, Dicker GD, Saling MM. The assessment of orientation following concussion in athletes. Clinical Journal of Sport Medicine. 1995;5(1):32-3.
4. McCrea M. Standardized mental status testing of acute concussion. Clinical Journal of Sport Medicine. 2001;11:176-181.
5. Guskiewicz KM. Assessment of postural stability following sport-related concussion. Current Sports Medicine Reports. 2003;2:24-30.
6. Schneiders AG, Sullivan SJ, Gray A, Hammond-Tooke G, McCrory P. Normative values for 16-37 year old subjects for three clinical measures of motor performance used in the assessment of sports concussions. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010;13(2):196-201.
7. Schneiders AG, Sullivan SJ, Kvarnstrom JK, Olsson M, Yden T, Marshall SW. The effect of footwear and sports-surface on dynamic neurological screening in sport-related concussion. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010;13(4):382-386.
8. Ayr LK, Yeates KO, Taylor HG, Brown M. Dimensions of post-concussive symptoms in children with mild traumatic brain injuries. Journal of the International Neuropsychological Society. 2009;15:19-30.

## 競技する子供について知っておくべきこと

脳振盪の疑いがある子供は、必ず競技を中断させ、医学的評価を受けさせる必要があります。受傷したその日に運動や競技に戻してはいけません。

### 注意すべき徴候

問題は受傷後24-48時間以内に起こりやすいものです。子供を1人だけにしてはいけません。そして、次のようなことが1つでもあれば、ただちに病院へ連れて行ってください。

- ・新たに頭痛が起こる、または頭痛がひどくなる
- ・しつこい、またはだんだんひどくなる頸部痛
- ・眠そうになる、または起こしても起きない
- ・ひとや場所が認識できない
- ・嘔気または嘔吐
- ・いつもと違う行動をとる、混乱しているように見える、または怒りっぽい
- ・何らかのけいれん(手足が勝手に動いてしまう)
- ・手足や顔に力が入らない、しびれる、あるいはジンジンする
- ・立位や歩行が不安定である
- ・しゃべり方が不明瞭である
- ・話や指示を適切に理解できていない

安全が最優先と覚えていてください。

脳振盪が疑われた時は、いつでも主治医に相談してください。

### 学業への復帰

脳振盪は子供が学校で学習する際の認知能力に影響を与える可能性があります。このことを考慮し、子供が学業に復帰する前に医学的に問題のないことを確認する必要があります。脳振盪の後1~2日学校を休むのは合理的です。しかし、それ以上の欠席はあまり行われていません。子供によっては、状態に応じて段階的に学業に復帰するプログラムを用意する必要があります。症状の悪化がないことを確かめながら、子供は学業への復帰プログラムに沿って戻っていきます。ある特定の活動によって症状が悪化したら、その活動は子供にさせないようにして、それが症状の悪化を惹き起こさなくなるのを待ちます。コンピュータやインターネットの使用も同様の段階的なプログラムに沿って、症状を悪化させないことを確認しながら行います。このプログラムは、保護者、教師および健康管理者の間の協議も踏まえて作成し、子供毎に異なります。学業への復帰プログラムは、以下のことを考慮して作成します。

- 一 課題や試験を完了できるように、追加の時間を与える
- 一 課題や試験を完了できるように、静かな部屋を用意する
- 一 大きな音がする場所を避ける。例えば、カフェテリア、集会室、スポーツ行事、音楽教室、工作実習室など
- 一 授業、家庭学習、試験の際に、頻繁に休憩をとらせる
- 一 1日に行う試験は1回までとする
- 一 課題を通常より短くする
- 一 指示や質問を繰り返し、思い出す手がかりを与える
- 一 同級生に手助けをさせたり、わからないところを教えさせたりする
- 一 教師から生徒に対して、きちんと回復するまでの間、種々の調整を行い、作業量の減少、試験様式の変更などにより、支援していることを伝え、安心させる
- 一 始業時刻を遅らせる、半日授業とする、限定した授業のみ受けさせる

✂

## 子供本人と保護者 / 付添人向けの脳振盪についてのアドバイス

(脳振盪を受傷した子供を見守る人に渡します)

この子供は、頭部に外傷を受けています。入念な医学的評価の結果、重篤な合併症の徴候はみられませんでした。速やかな回復が期待されますが、今後24時間は責任ある成人が子供の様子を見守る必要があります。

もし何らかの行動の変化を認めたり、嘔吐、めまい、頭痛の悪化、ものが二重に見える訴え、過剰な眠気気付いたら、ただちに救急車を呼び、病院に行ってください。

### その他の重要点

- 一 脳振盪を受傷した後は、少なくとも24時間は休まなければなりません。
- 一 症状を悪化させる場合には、コンピュータ、インターネット、あるいはテレビゲームをしてはいけません。
- 一 医師から処方された場合を除き、痛みどめを含めて、どんな薬も飲ませないでください。
- 一 医学的に許可されるまでは、学業に復帰してはいけません。
- 一 医学的に許可されるまでは、競技に復帰してはいけません。

医療機関電話番号

スタンブ

子供は、症状が悪化することなく、首尾よく学校や学習に復帰するまで、運動や競技に復帰してはいけません。運動に復帰する前に医学的な許可が必要です。

もし何らかの疑問があったら、子どもの脳振盪の管理に精通し、資格を有する専門医に管理を任せるべきです。

### 競技への復帰

子供は、症状が悪化することなく、首尾よく学校や学習に復帰するまで、競技に復帰させないでください。

受傷した日には競技に復帰させてはいけません。

子供を競技に復帰させる際には、医学的な許可を得たうえで、段階的に整備されたプログラムに従い、一歩ずつ進める必要があります。

例

ステージ	各ステージにおける実際の運動	各ステージの目標
活動なし	身体と認知活動の休息	回復
軽い有酸素運動	歩行、水泳またはエアロバイク 強度は最大予測心拍数の70%以下。筋力トレーニングは行わない	心拍数の増加
競技特有の運動	アイスホッケーにおけるスケート練習やサッカーにおけるランニング練習。頭部に衝撃が加わるものは行わない	動作の追加
接触プレーのない運動、練習	より複雑な練習、例えばアイスホッケーやアメフトにおけるパス練習など。段階的な筋力トレーニングを開始してよい	運動、協調、認知負荷
接触プレーを含む運動、練習	医学的問題がなければ通常練習	自信の回復とコーチングスタッフによる機能評価
競技復帰	通常の競技参加(試合)	

各段階に約24時間(またはそれ以上)かけるべきであり、何らかの脳振盪後の症状が再発した場合は、症状が出ずに行うことができた段階にまで戻らなければなりません。筋力トレーニングは、後半のステージまで加えないでください。

子供が10日以上症状を呈する場合には、脳振盪の専門家である医師を受診することを勧めます。

競技に復帰する前に医学的に許可を得るべきです。

備考:

氏名

受傷日時

受診日時

担当医

## 軽度外傷性脳損傷とは？

受傷直後の意識障害の程度が軽い脳の器質的損傷（キズ）のことです。脳しんとうも、これに含まれる場合があります。追突事故や転落事故のほか、柔道やラグビー、サッカーなどのスポーツでも発症します。典型的な症状は頭痛、めまい、ふらつき、耳鳴り、物が見えにくい、呂律が回らない、しびれ、軽い麻痺、味覚や嗅覚の減退、物忘れ、集中力の低下などです。大半の人が自然に治りますが、1割から2割の人が治らず、重い後遺症を残して苦しんでいます。

2007年のWHOの報告によれば、軽度外傷性脳損傷は人口10万人あたり150名から200名の人（日本に換算すると18万人から24万人）が罹患しており、2020年までには、世界で第3位の病気になるとされています。このような軽度外傷性脳損傷の病態を、日本の医師はほとんど知らず、画像に写らないことが多いことから、一口一七扱いされ、適切な診察を受けずに放置されているのが日本の医療の現状です。

## 軽度外傷性脳損傷の症状

各種発作	欠伸発作、脱力発作、精神運動発作、てんかん発作、その他
脳神経麻痺	味覚・嗅覚障害 ※視野狭窄、眼球運動障害、咀嚼障害、開口障害、※難聴、※耳鳴り、平衡感覚障害、嘔下障害
運動・知覚麻痺	片麻痺 単麻痺、四肢（不全）麻痺
小脳症状	小脳運動失調、筋緊張低下
自律神経障害	発汗異常、洞性頻脈
神経因性膀胱等	頻尿、残尿感、切迫排尿、尿失禁、便失禁
求心路遮断痛	永続する四肢の痠痛
高次脳機能障害	認知機能障害（注意・記憶・遂行機能等の障害）、人格機能障害（易怒性・感情易怒・アパシー等）

## 軽度外傷性脳損傷 仲間の会

MTBI soc.

HP <http://www.mtbi-wjp.net>

E-mail [mtbi\\_wjp@yahoo.co.jp](mailto:mtbi_wjp@yahoo.co.jp)

## 軽度外傷性脳損傷 仲間の会

070-6549-8577

〒579-8061

大阪府東大阪市六万寺町3-12-33

FAX 072-986-0014

HP <http://www.mtbi-wjp.net>

E-mail [mtbi\\_wjp@yahoo.co.jp](mailto:mtbi_wjp@yahoo.co.jp)

## 活動内容

### 当会の目的

軽度外傷性脳損傷、  
脳しんとう、脳震盪後症候群の  
周知活動

学校教育現場での事故再発防止

国の保障制度の改正

### 患者の支援

訴えたい内容

軽度外傷性脳損傷のガイドラインの  
作成

(国際基準に準拠すること  
＝画像ではなく  
神経学的診断によるものとする)

国民に対する周知を徹底し、  
軽度外傷性脳損傷、脳しんとう、  
脳震盪後症候群の予防をすること  
(学校・スポーツ現場等の監督者への  
PocketScat等の携帯義務化)

各都道府県に、支援拠点病院を置くこと  
(すでに全国に高次脳機能障害の  
支援拠点病院があることから実現容易)

労災、自賠責の後遺症害の認定基準の  
改正

安心して暮らすために  
そして彷徨う人達を救うため

貴方なら、解決に向けて  
正しい道を見つけれらるだろうか？

「軽度外傷性脳損傷」は医学では、発症患者  
者と同じ数に匹敵するだけの患者が発生して  
いるのが現状です。外傷性頸部症候群(むち  
打ち)で発症しやすく、日本では軽症に軽視  
されがちな、詳しく診ていただけたいのが  
現状であります。発症時から、2週間ほどの安  
静と、ビタミン等の点滴で、「軽度外傷性脳  
損傷」にならなくて済むか、その症状は軽く  
なるのです。

しかし、現在、医師の中でも、その術を知ら  
ない、浸透していないのが現状です。  
さて、軽度外傷性脳損傷とはどう言う所で起  
こるのでしょうか？

- 1、交通事故での、追突が多く、その他でも  
発生します
- 2、乳幼児の揺さぶられっ子症候群でも発生  
します
- 3、ホットショット(ラグビー競技等での強い  
衝撃でも発生します)
- 4、小学生など、顔面などにボールが当たっ  
た衝撃でも発生します
- 5、階段の転落事故でも発生します
- 6、自宅での転倒でも発生します

### ACRMより抜粋

一部の患者は自分の症状を自覚せず、認め  
ず、正常な機能を復活させようとす。その  
ような場合は、軽度の外傷性脳損傷のための  
事例を再検討し直す必要がある。軽度の外傷  
性脳損傷は、もっと衝撃的な損傷(例：整形  
や脊髄損傷等)を考えた場合に、見落とされ  
ることもある。これらの症候群は、以前は軽  
度の頭部外傷、脳震盪後症候群、外傷後症候  
群、外傷性頭痛、脳損傷後症候群、心的外傷  
後症候群と見なされていた。

軽度外傷性脳損傷や脳しんとうのほとんどもど  
はCTやMRIには写りません。だから症状  
がいつまでも改善しなれば、不定愁訴、  
心因性、詐病とみなされることも多くありま  
す。交通事故や労働災害の場合は、保険  
会社から打ち切りを迫られます。また、多く  
の学校事故は事実解明を放棄し同じ失敗  
を繰り返し、またその事実を隠蔽しようとし  
ます。現実には何も改善していない自分が  
おり、授業について行けない!成績が下る!  
友人や取引先での人付き合いが下手にな  
った!業績も落ちる!何も出来ない!結  
果、家に引きこもる、解雇をされる。責任と  
保障は何処へ?家族の理解も乏しく、復学  
や復職も上手くない!出来ない。適した治療も出  
来ない。最悪、家庭が崩壊へ...

### 『あの時自分が死ねばよかった』 それが被害者の声です。

### 最後に

現在、私達は、そんな悩みを抱えている  
方々の橋渡しと致しまして、微力ながら、イ  
ンターネットを通じ、医師の紹介、弁護士や  
社労士の先生の紹介などをしながら、いま  
で、苦しみ続けられた方が、正しく診断を  
受られるための病院の紹介や検査機関への  
連携をおこなっております。しかし、限界が  
あります。どうか、ご理解と、国への基準の  
改正、医師への正しい診断基準や画像主義  
の賠償のあり方を一連して正しい道へとお  
導き頂けないでしょうか?その入り口を  
作って頂けないでしょうか?どうかお力を  
お貸しく下さい。

軽度外傷性脳損傷仲間の会