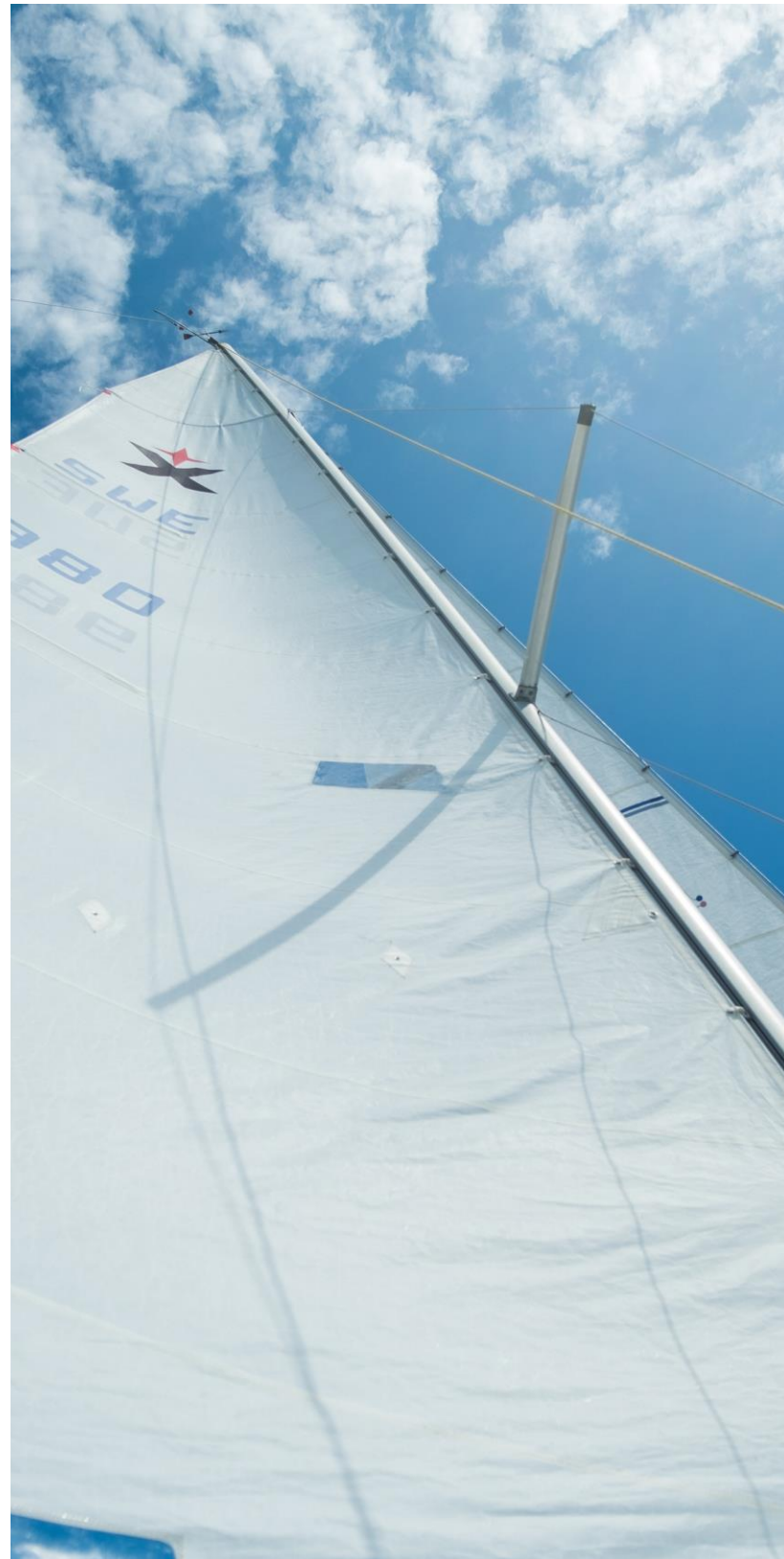


わたSHIGA輝く 国スポ 2025

セーリング選手の
パフォーマンス向上のための
健康づくりと障害予防

JSAF医事委員会 川副陽子

共催 JSAFアスリート委員会 JSAFレディース委員会



内 容

1. セーリング競技で多い傷害（けが）
2. 環境による健康障害
 - ・ 熱中症
3. 女性アスリートの月経（生理）対策

00

自己紹介

Yoko Kawasoe

00 自己紹介

JSAF医事委員会
JSPO公認スポーツドクター
日本整形外科学会専門医

佐賀県出身

玄海セーリングジュニアクラブ

小学3年生からOPを始める

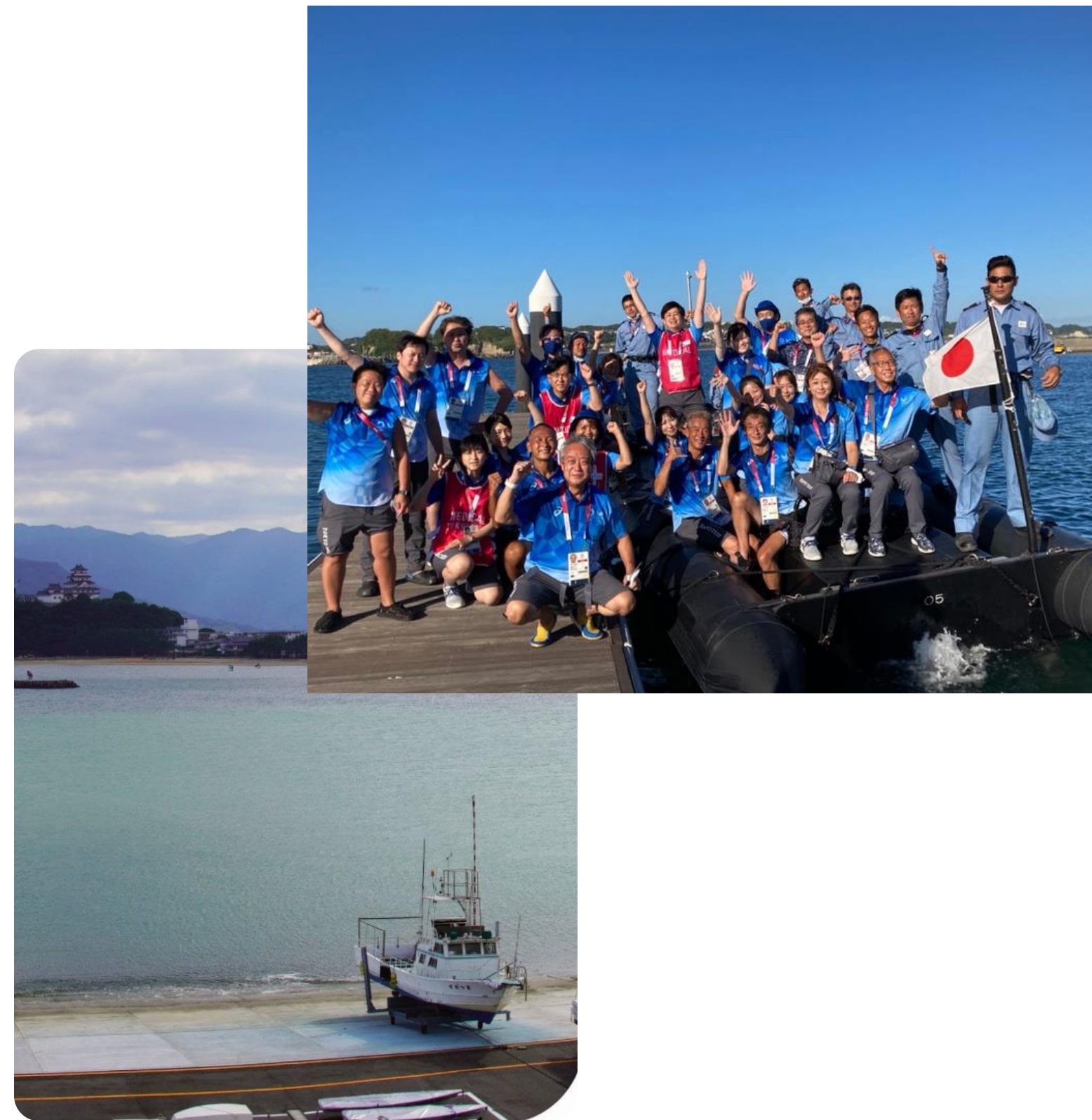
佐賀県立唐津東高等学校 ヨット部

ダブルハンド スキッパー

インターハイ、国体出場

佐賀大学医学部医学科 卒業

江戸川病院 スポーツ医学科 勤務



01

け が ： 傷 害

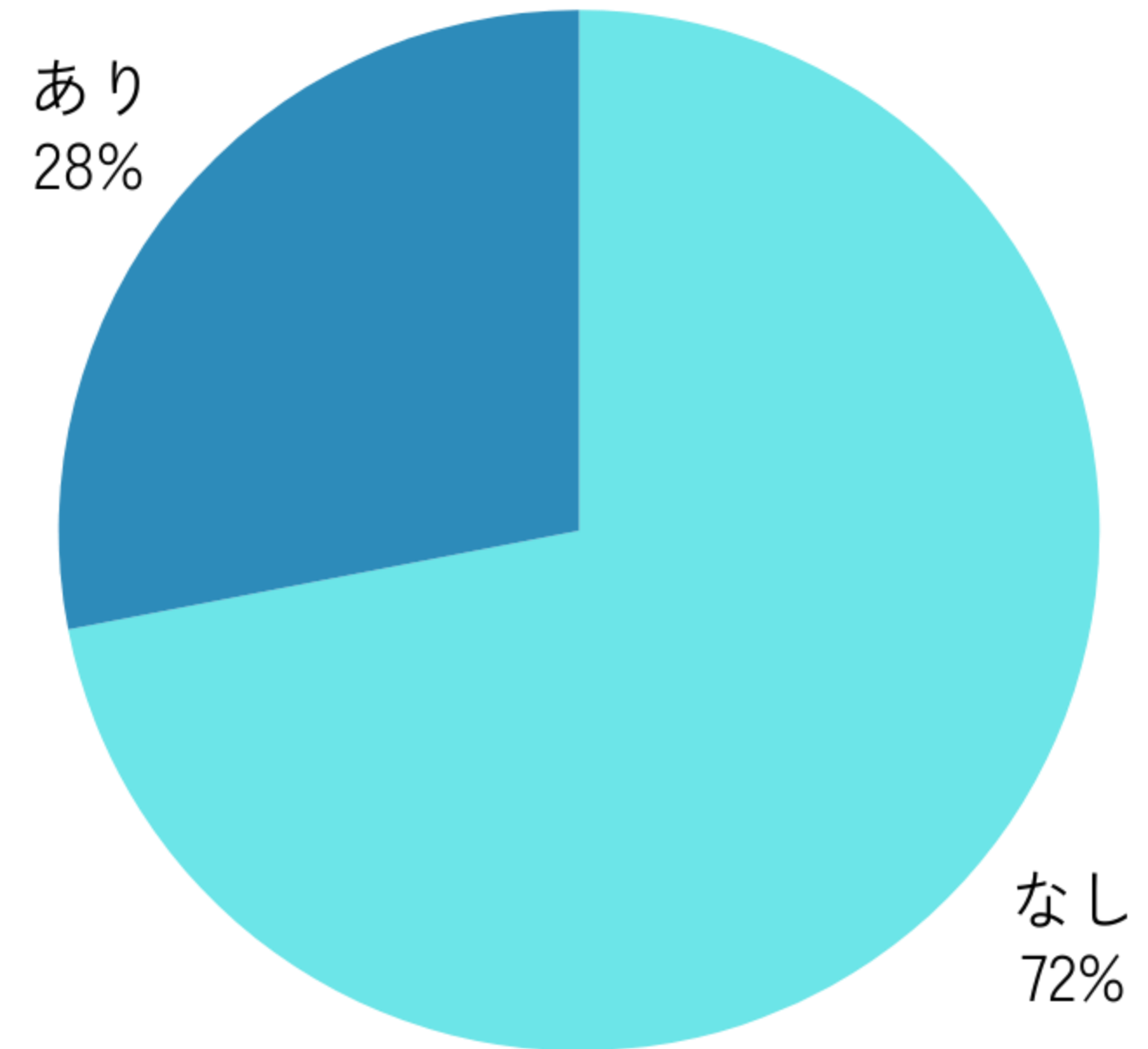
セーリング競技で多いけが

けがの発生率

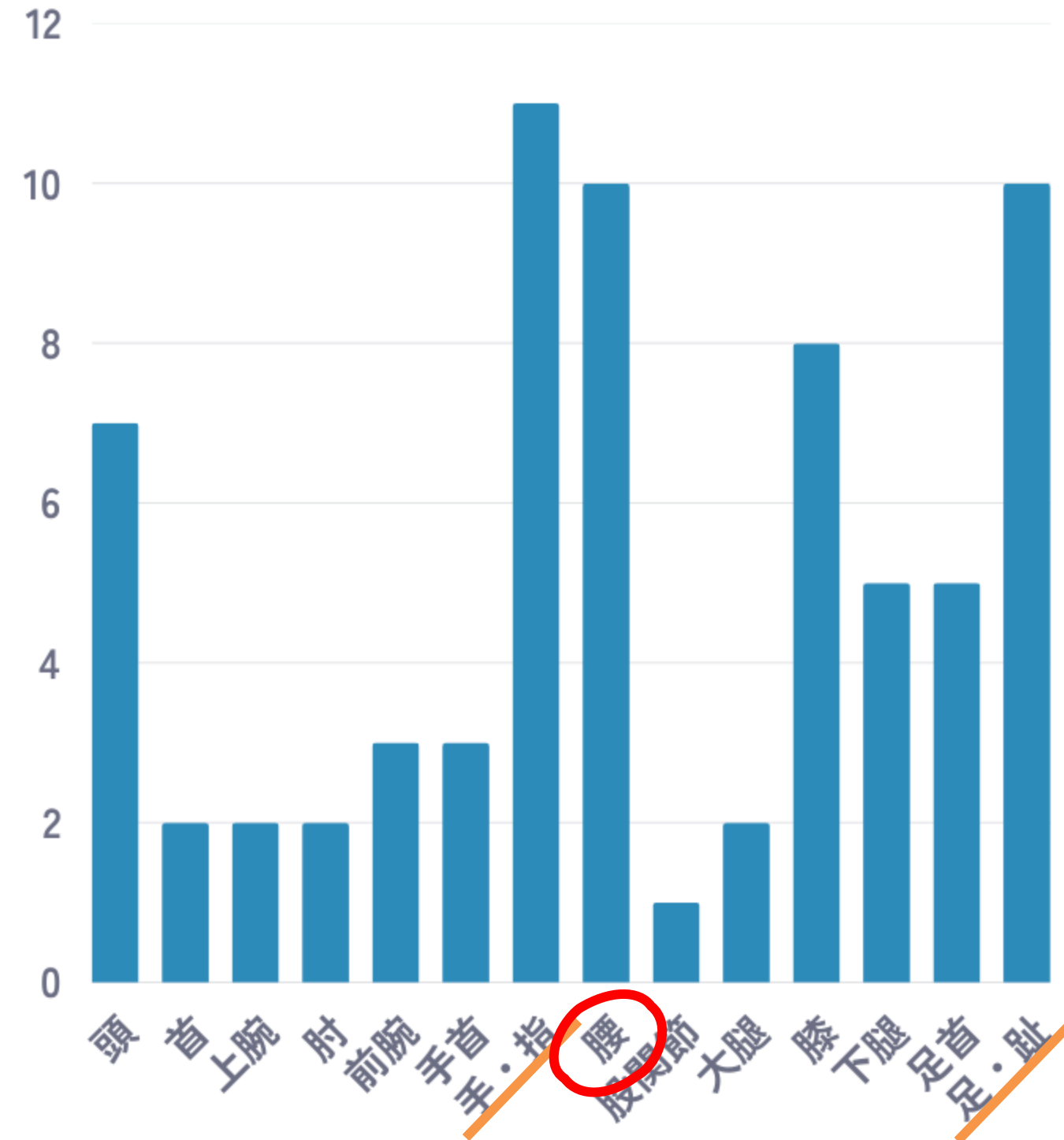
学生セーリング選手の
1年間におきたけが

関東学連に所属する

学生264名へのアンケート結果



けがの部位



けがの内容

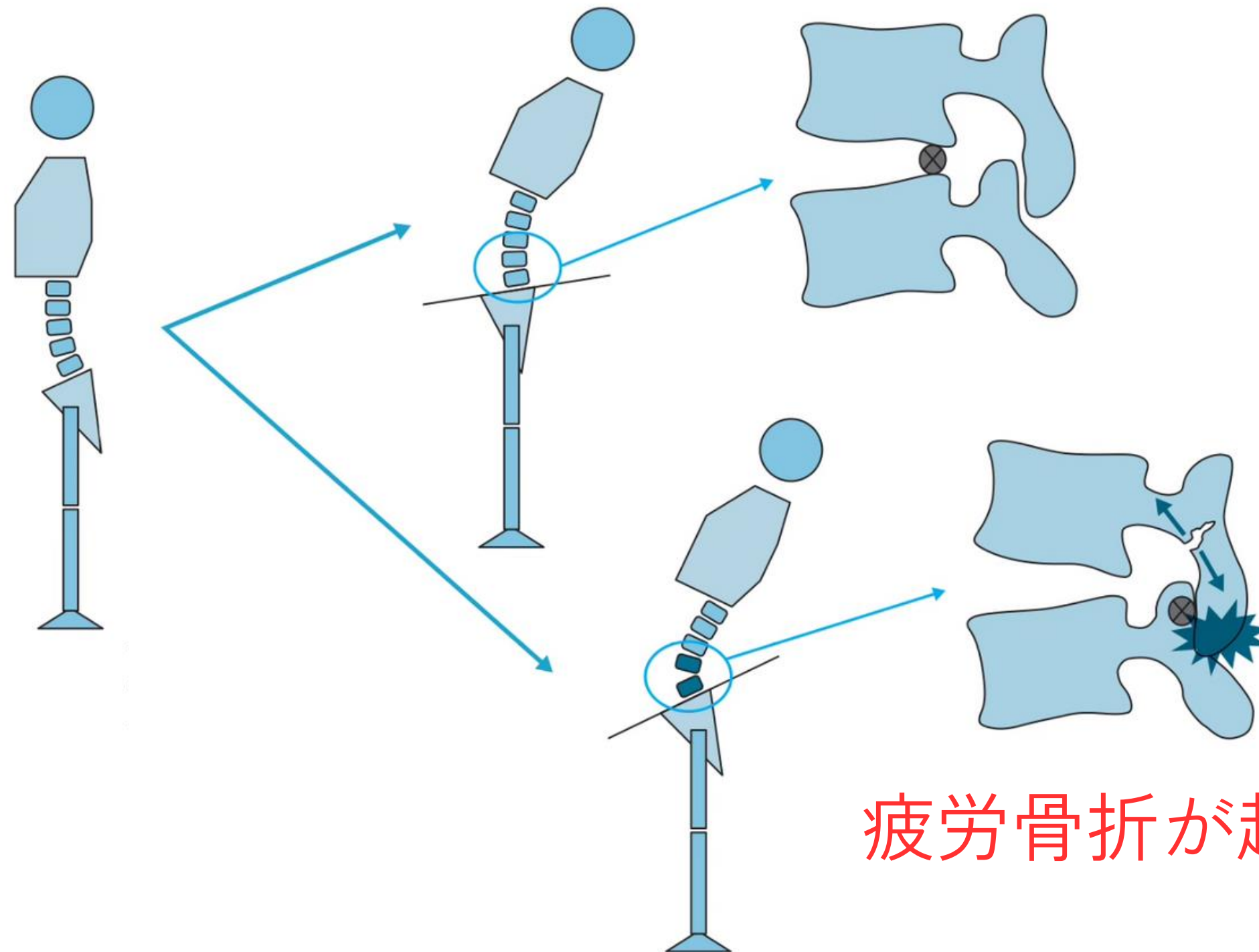
手足は切り傷が多い

打撲が多い

膝や腰の慢性的な痛み

慢性的な痛みで注意しないといけないけがは・・・？

腰の痛み



背骨のしなやかさがあると
負担はかかりにくい

腰の過剰なそりが原因に
なっていることが多い

腰痛のあるセーリング選手の特徴

- 腰の下の方だけでそる
- 腹筋が弱い

疲労骨折が起きる

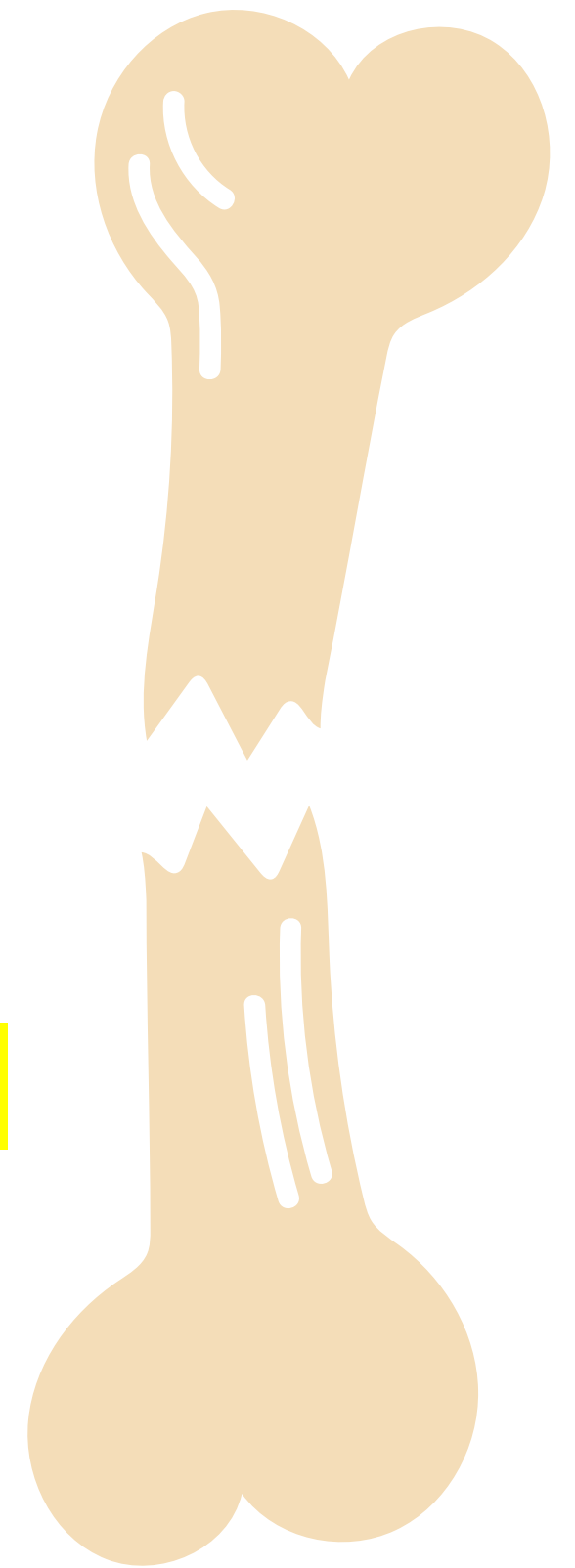
Allen, J. B., et al. (2006)

疲労骨折とは

- 一度で骨折が起こらないくらいの力が繰り返し加わった場合に起きる骨折
- スポーツでは体の使い方の「クセ」が原因になることも多い

症状

- 明らかなけがの覚えがないのに、運動しているときに同じところが痛くなる、休むと痛みはなくなる
- 悪化すると安静にしている時も痛みを感じるようになる



腰のけがを予防するポイント

- 背骨全体がしなやかに動かせること
- 背骨を支えるインナーマッスルをしっかりはたらかせること

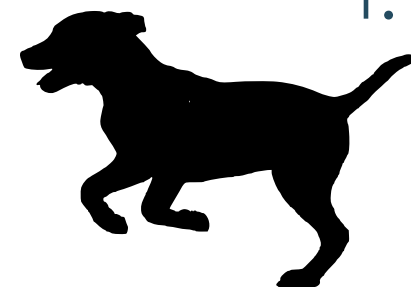
柔軟

体幹

キャットドッグエクササイズ



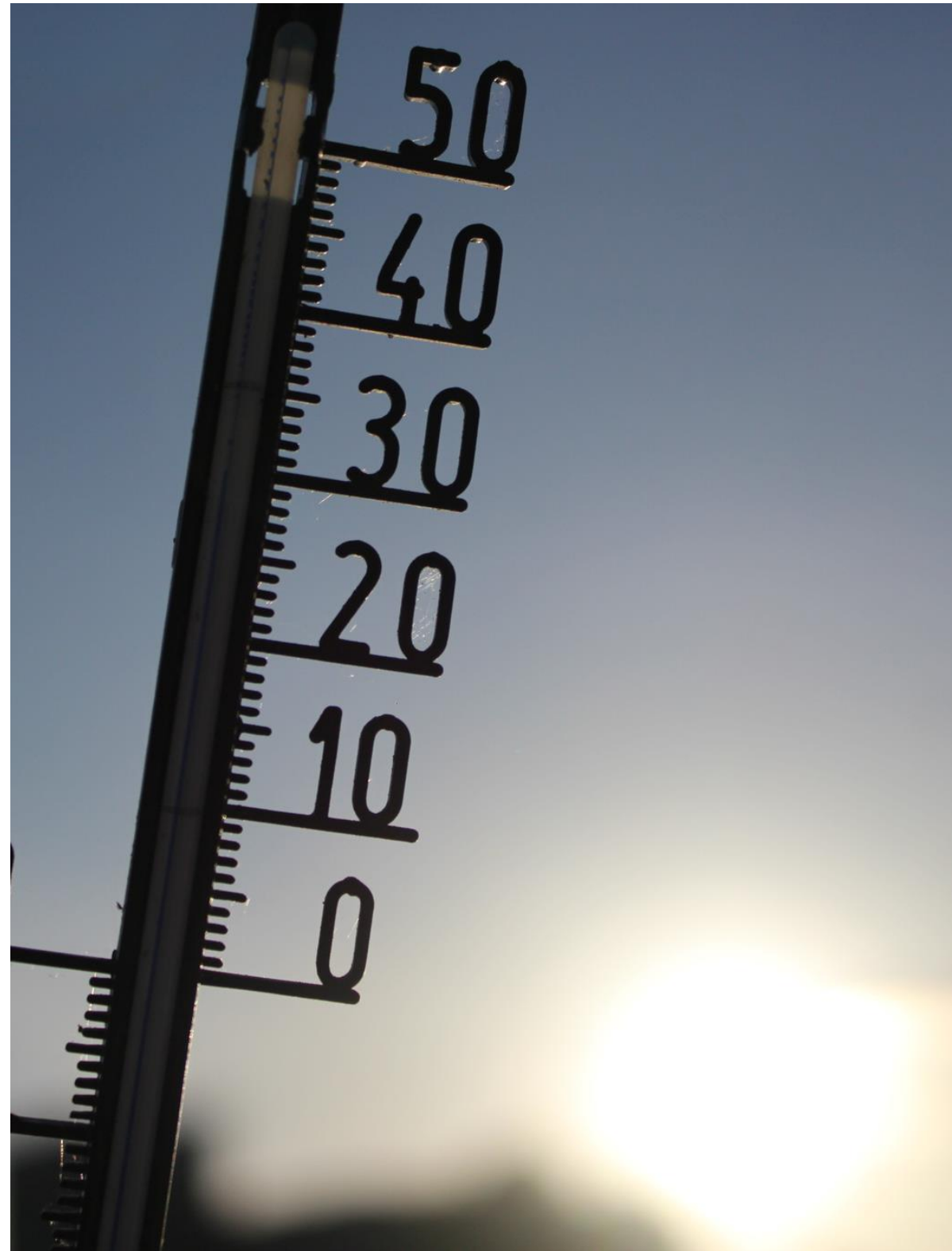
1. 両手で床を押しながら背中を丸める
2. 肘を伸ばしながら背中をそらす



02

環境による健康障害

熱中症



02-1 熱 中 症

体で熱が発生したときの体温調整
（皮膚の血流増加、発汗）が
追いつかなくなってしまう

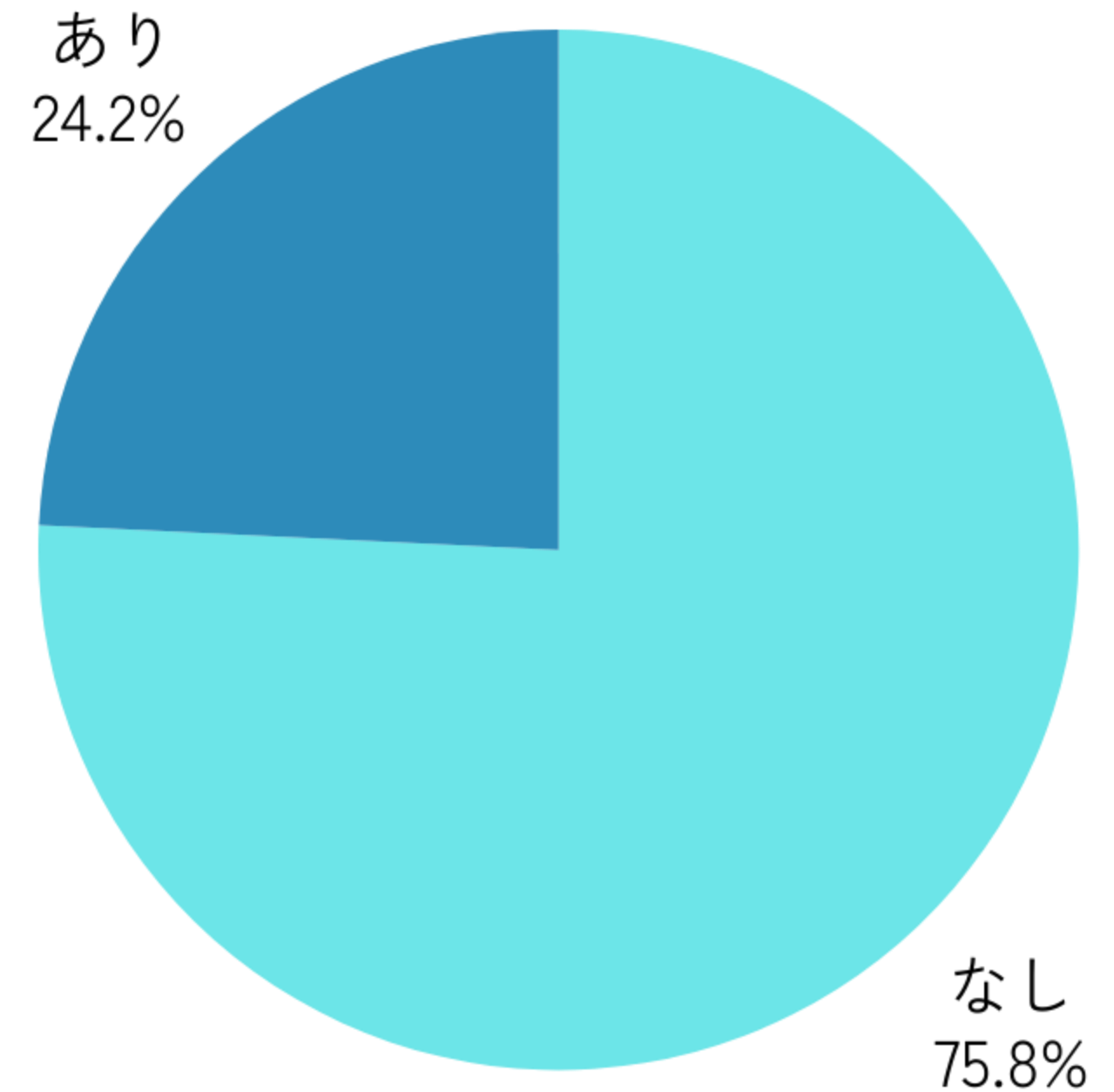
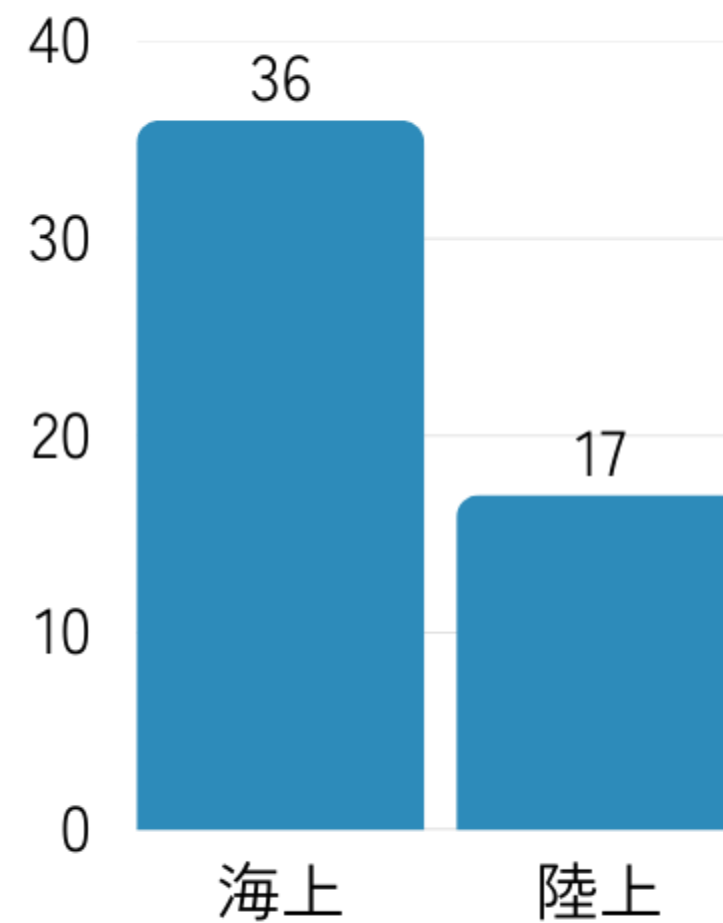


熱中症の発生率

学生セーリング選手の熱中症既往

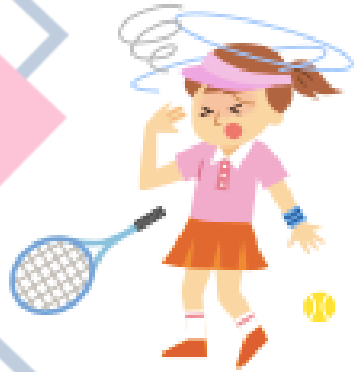
関東学連に所属する

学生264名へのアンケート結果



熱中症の分類

熱失神



皮膚血管の拡張と下肢への血液貯留のために血圧が低下、脳血流が減少する

めまい 失神（一過性の意識消失） 顔面蒼白 脈が早くて弱い

足を高くして寝かせると通常はすぐに回復する

熱けいれん



大量に汗をかき、塩分の少ない水を補給して血液中の塩分濃度が低下する

筋肉痛 手足のがつる 筋肉がけいれんする

生理食塩水（0.9%食塩水）など濃い目の食塩水の補給や点滴により通常は回復する

熱疲労



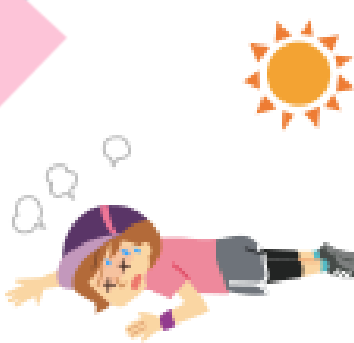
発汗による脱水と皮膚血管の拡張による循環不全の状態

脱力感、倦怠感、めまい、頭痛、吐き気

スポーツドリンクなどで水分と塩分を補給することにより通常は回復する

嘔吐などにより水が飲めない場合には、点滴などの医療処置が必要

熱射病



過度に体温が上昇（**40℃以上**）して脳機能に異常をきたした状態

体温が高い 意識障害 呼びかけや刺激への反応がにぶい 言動が不自然 ふらつく

死の危険のある緊急事態であり、救命できるかどうかは、いかに早く体温を下げられるかにかかる
救急車を要請し、速やかに冷却処置を開始する

大塚製薬hpより

高体温が持続すると脳だけでなく、肝臓、腎臓、肺、心臓などの多臓器障害を併発し、死亡率が高くなる

熱中症に特に注意が必要な場合

気候

- 気温が高い日
- 暑くなり始め
- 湿度が高い日
- 風が弱い日
- 日差しが強い日
- 熱帯夜の翌日
- 照り返しが強い場所
- 熱いものがそばにある場所
- 急に暑くなった日

熱中症になりやすい人

- 体力の低い人
- 肥満の人
- 暑さに慣れていない人
- 熱中症になったことがある人

暑熱順化

順化前



暑さに^な慣れていないので
うまく^{あせ}汗をかけず
体温が下がりにくい



順化後



暑さに^な慣れて
^{あせ}汗をかきやすくなり
体温調節しやすくなる

セーリング競技で の熱中症のリスク

気候

- 湿度が高い日
- 風が弱い日
- 日差しが強い日
- 照り返しが強い場所

熱中症になりやすい人

- 暑さに慣れていない人

帽子をして
いなかった

長時間のレースで水が飲めなかった
海上で水がなくなってしまった

微風での風まち
風が弱いなかの練習

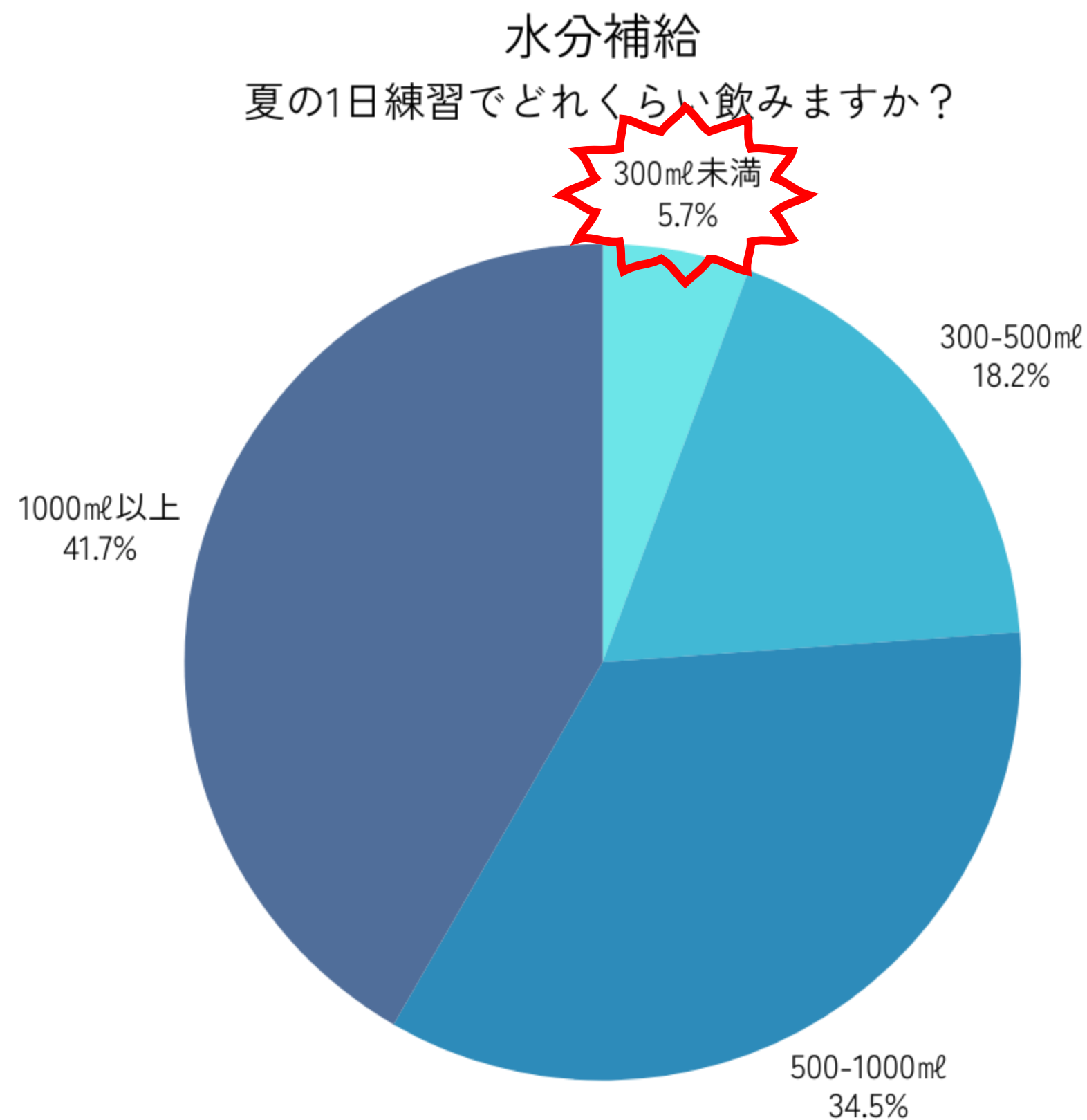
身体が慣れて
いなかった

十分な水分補給 できていますか？

水分補給を避けていませんか？

関東学連に所属する

学生264名へのアンケート結果



十分な水分補給 できていますか？

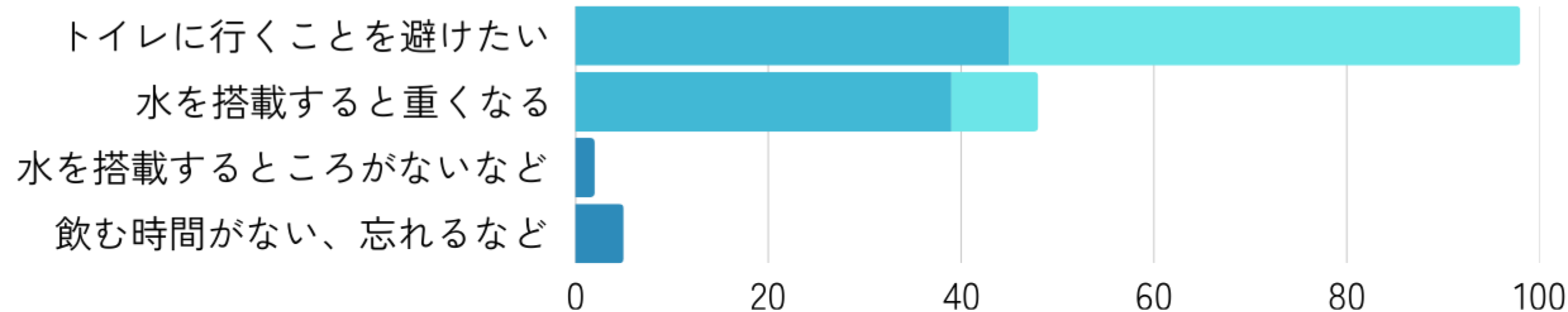
水分補給を避けていませんか？

関東学連に所属する

学生264名へのアンケート結果

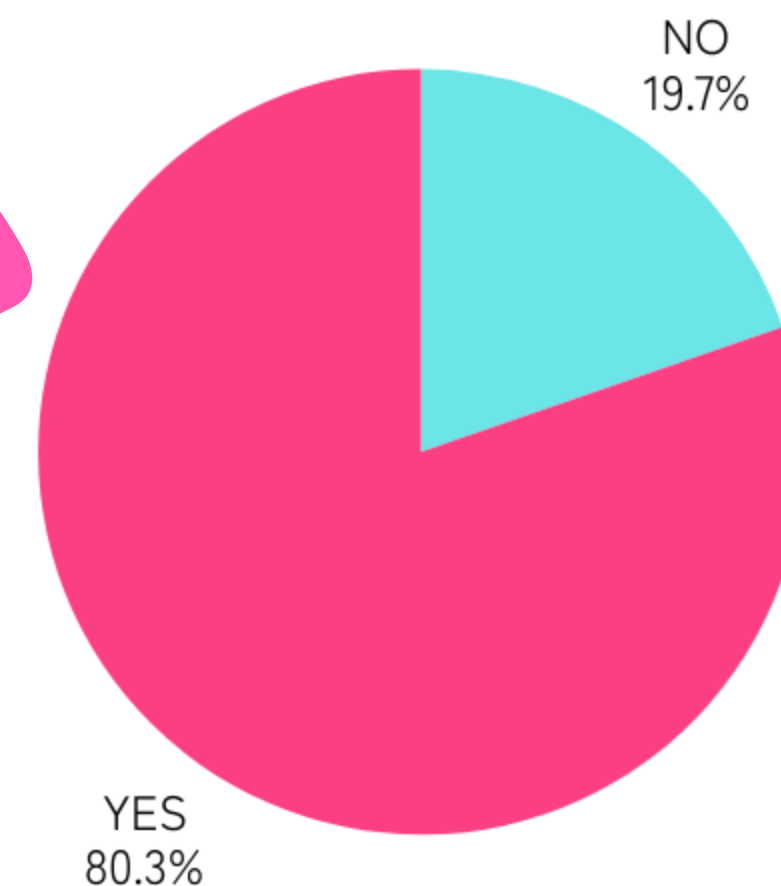
飲水を控える理由

● 男性 ● 女性



女性の80%が
トイレを避けるため
飲水を控えている

女性

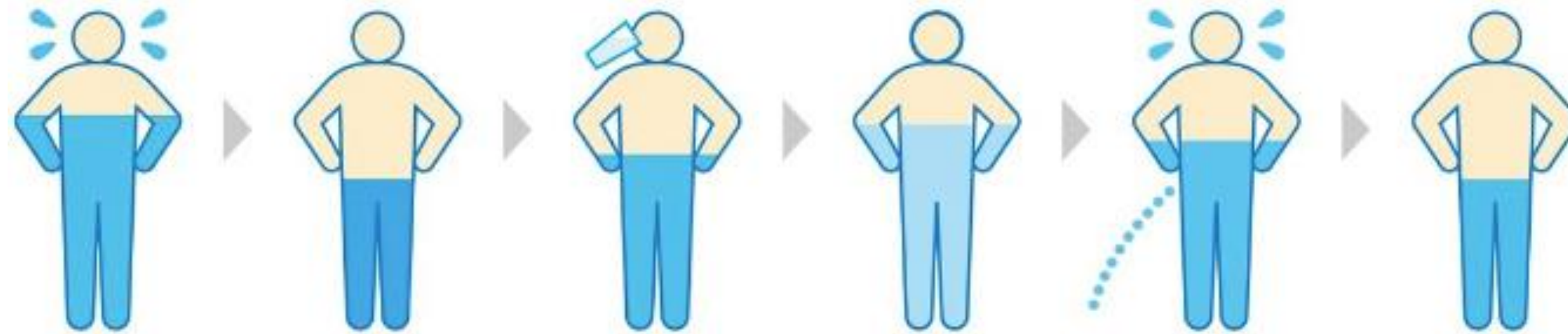


有効な水分補給

水分の補給量は体重減少が体重の2%以内に収まることが目安

塩分も補う

水だけを摂ると体液が薄まり、喉の渇きを感じなくなる



日本スポーツ協会資料より

0.1~0.2%の食塩 [食塩相当量が0.1~0.2g(100ml中)] と糖質を含んだもの

糖分は腸からの水分吸収を促進させるが
糖分が高すぎると胃にたまりやすくなる (4~8%程度の糖質濃度が目安)

運動前からの水分補給 をこころがけること

夏場：食欲低下による食事からの水分摂取低下
急激な水分摂取量は、一時的に尿生成が増加
⇒水分摂取は徐々に増やす

脱水状態では

- 運動能力の低下
- 体温調節機能の低下



朝ごはんをしっかり食べよう！

Check Point

体重が2%以上減っていませんか？

尿の色が濃くなっていませんか？

- 1日あたり体重1kgにつき6mLの水分を2～3時間ごと
または1日あたり2Lの水分に加えて、運動1時間あたり1～2L
- 気温が21.5℃を超えるごとに、5℃ごとに1L追加



熱中症 を疑う 症状に注意



脳

- めまい
- 立ちくらみ
- 集中力・記憶力の低下
- 頭痛
- 意識消失
- けいれん



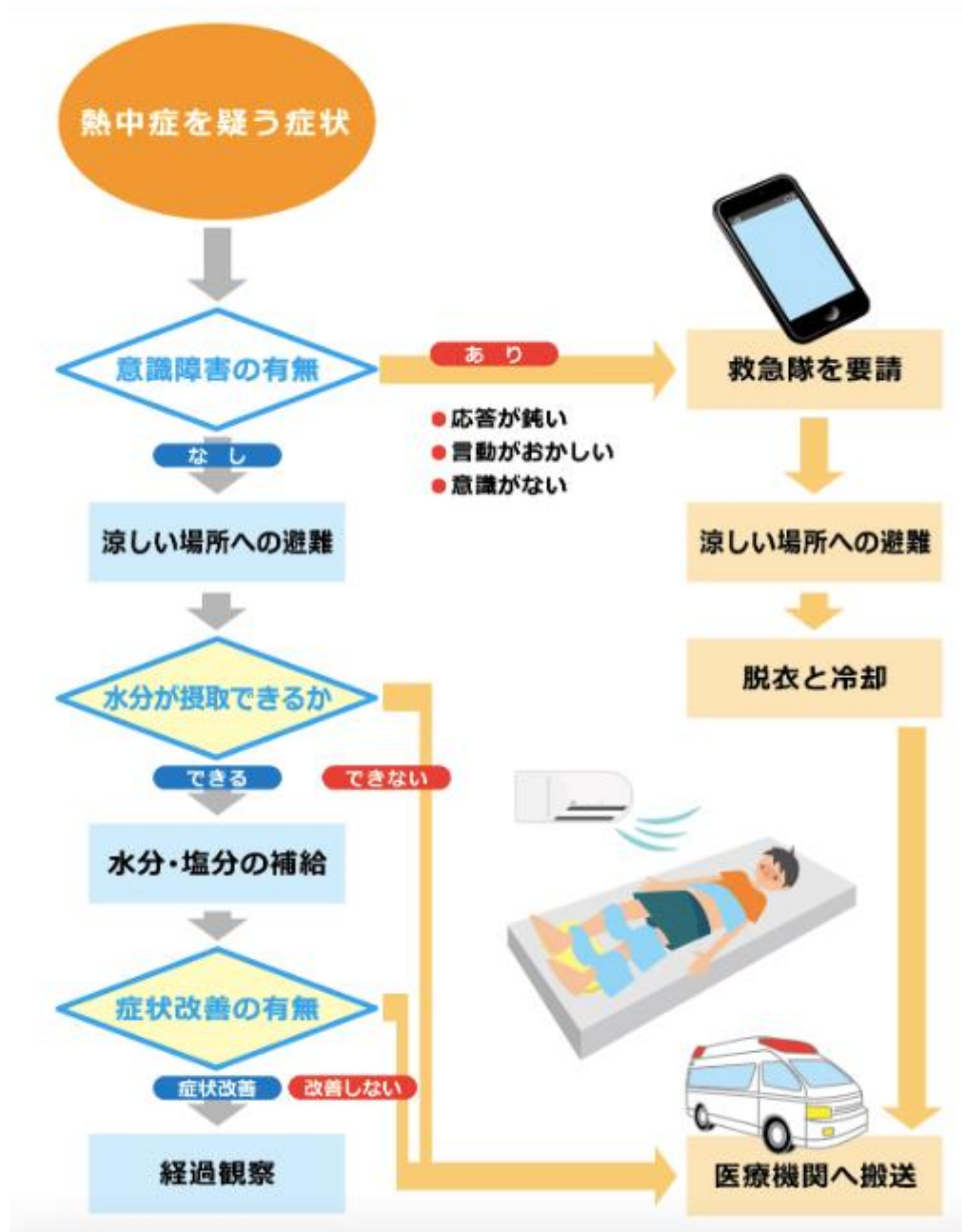
消化器

- 食欲の低下
- ムカムカする
- 腹痛
- 下痢
- 便秘
- 嘔吐



筋肉

- 筋肉痛
- しびれ
- 麻痺
- こむら返り



熱中症になったら

- 衣類を緩める
- 全身に水をかける
- 頸、腋窩、脚の付け根など大きな血管のあるところを冷やす

熱中症予防運動指針



WBGT℃	湿球温度℃	乾球温度℃		
31	27	35	運動は原則中止	特別の場合以外は運動を中止する。特に子どもの場合には中止すべき。
◆	◆	◆	嚴重警戒 (激しい運動は中止)	熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。10～20分おきに休憩をとり水分・塩分を補給する。暑さに弱い人※は運動を軽減または中止。
28	24	31	警戒 (積極的に休憩)	熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、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。
◆	◆	◆	注意 (積極的に水分補給)	熱中症による死亡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。
25	21	28		
◆	◆	◆		
21	18	24	ほぼ安全 (適宜水分補給)	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。
◆	◆	◆		

競技を
行うこと
は危険

03

女性アスリートの
月経(生理)対策

生理に伴う 女性セーリング選手の悩み

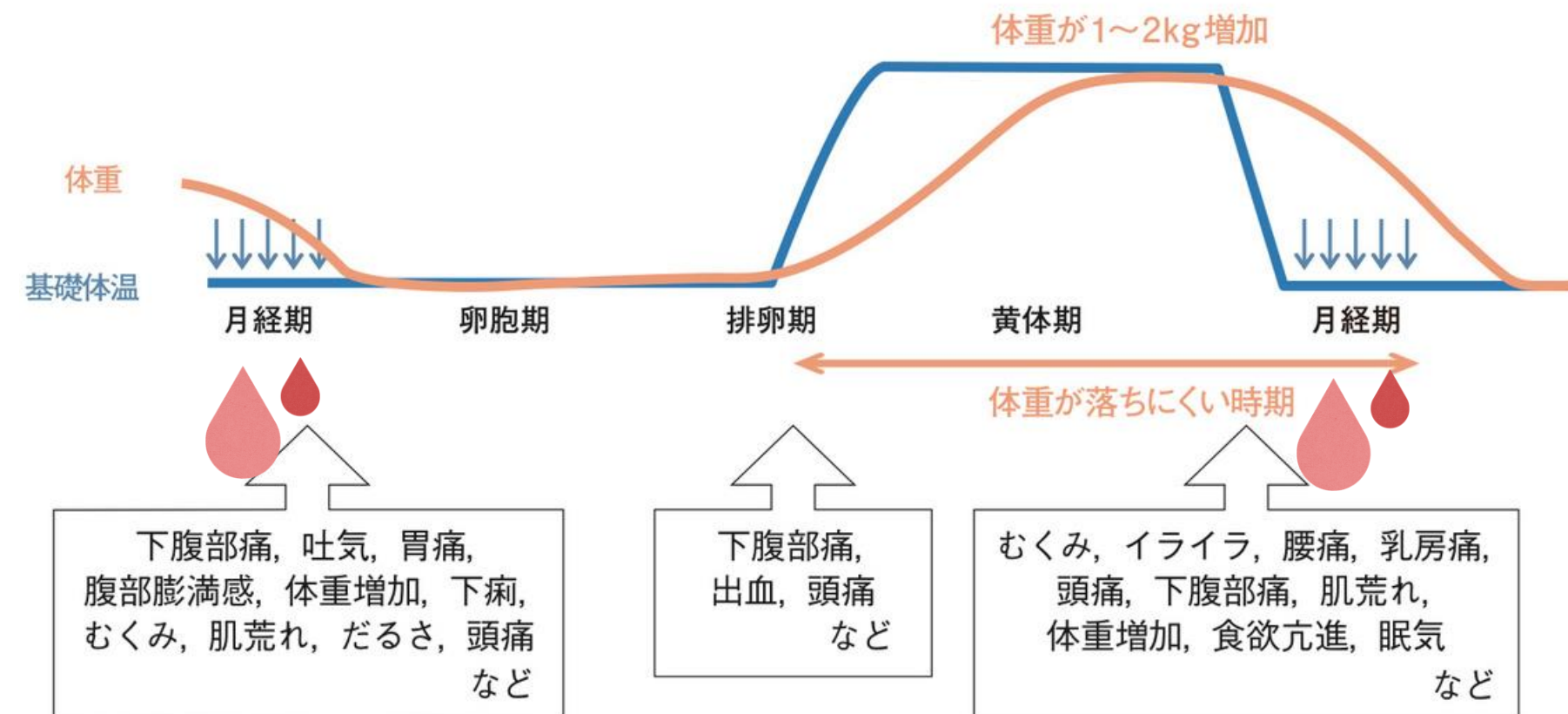
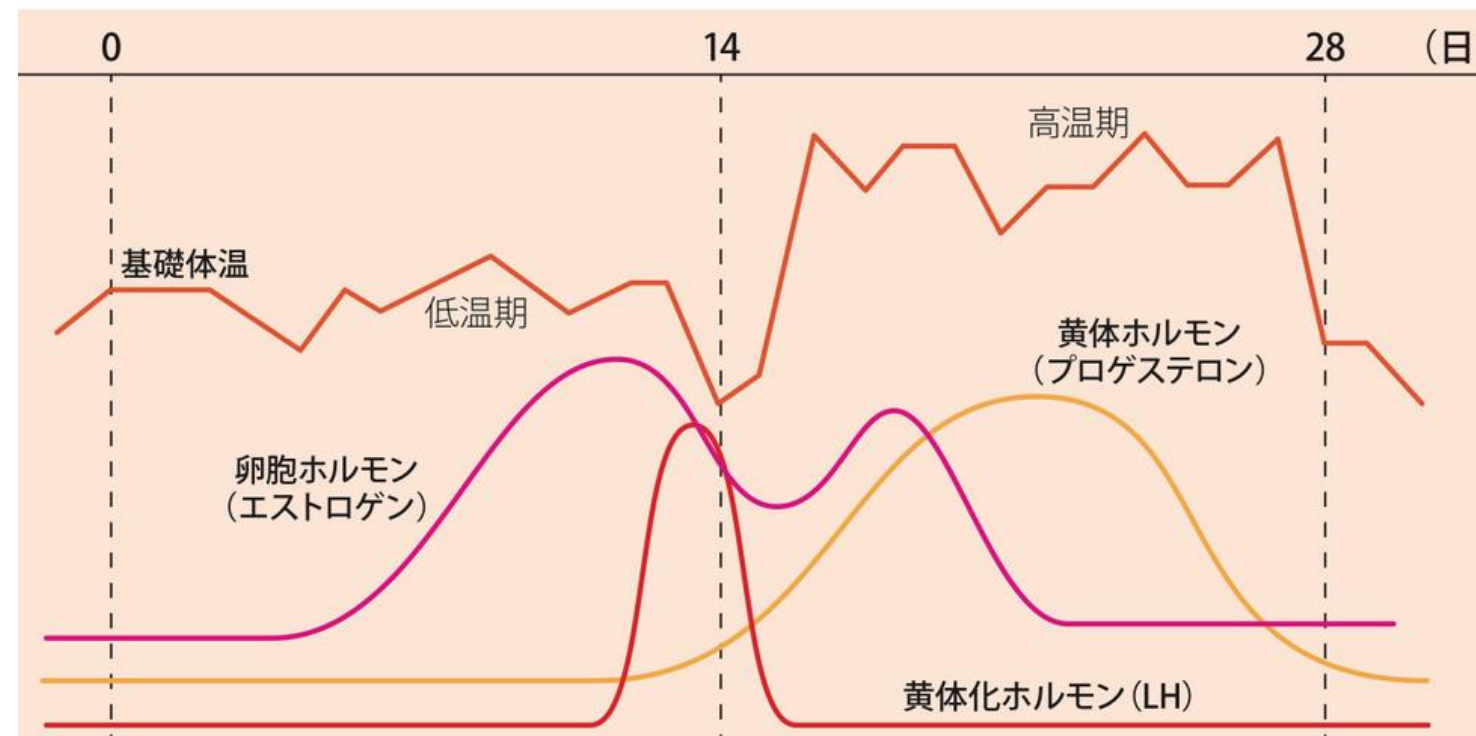


1. 生理のときの症状に関する問題
2. 生理用品の使用、血液漏れに関する問題
 - ・ 交換のタイミング
 - ・ 服装選び
3. トイレに関する問題
4. 精神面の問題
 - ・ 海水に浸かることへの不安
 - ・ 相談しづらい環境
5. ピルの使用と生理周期調整に関する問題
 - ・ 試合や合宿日程と生理を起こすタイミング
 - ・ 薬の費用

女性ホルモンと生理

エストロゲン
(女性らしさを出す)

プロゲステロン
(妊娠を維持する)

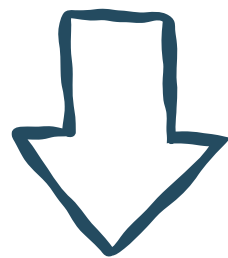


月経困難症

下腹部痛，腰痛，腹部膨満感，吐気，食欲不振，下痢
頭痛，疲労・脱力感，イライラ，憂うつ など

機能的月経困難症

プロスタグランジンによる子宮収縮
骨盤内の充血
過多月経による経血の排出困難
子宮発育不全、ストレスなど

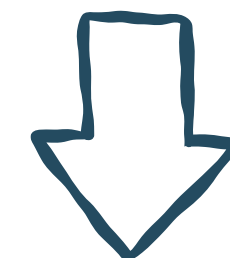


年齢に伴い軽くなることが多い



器質性月経困難症

子宮内膜症、子宮腺筋症
子宮の形態異常、性器の炎症
クラミジア感染など



次第に悪化する

治療が必要な
病気がある
場合も

月経対策

・痛みどめ

- ・非ステロイド性消炎鎮痛薬
- ・漢方
- ・（大豆イソフラボン）サプリメント

・下腹部を温める（冷やさない）

・適度な運動

痛み止めは効き始めるまで30分くらいかかるため痛くなる前に飲む

注意点 ⚠

✓ドーピング禁止物質が入っていないか

注意する

- 漢方はドーピング禁止
- サプリメントも必ず安全なものかチェックする



月経対策

低容量ピル

「OC・LEP」

- ・経口避妊薬

Oral Contraceptive: OC

- ・低容量エストロゲン・プロゲスチン配合薬

Low-dose Estrogen Progestin: LEP

月経随伴症状の治療薬
月経周期調整も同時に
行うことができる

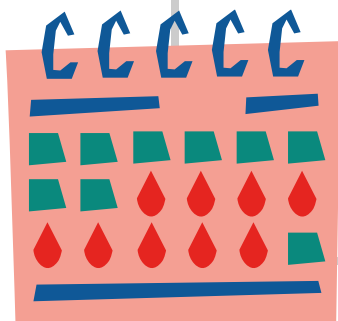
《ピルが有効な症状》

1. 月経困難症
2. 月経前症候群
3. 月経周期の調節
4. 過多月経
5. 子宮内膜症
6. 避妊
7. 痤瘡（にきび） など

月 経 対 策

月経調整方法

- ・ 数ヶ月連続で服用し、練習や試合日程に合わせて月経を起こす
- ・ 次回の月経だけをずらす（早める/遅める） など



ポイント

- ・ 副作用によりコンディションの低下を招くこともあるため
目的とする日程の遅くとも
2ヶ月前には開始する
- ・ OC・LEPが原因で将来妊娠し
づらくなることはない

婦人科で相談

- ・ 婦人科の医師の診察のもと
処方される
- ・ 近年ではオンライン診療も
行っているところが増えて
来ている



日本人選手の低用量ピルの使用率は2012年ロンドン五輪では7%で、
2016年リオデジャネイロ五輪では27・4%に上昇している

こんな症状には注意して

ひどくなる生理痛

子宮や卵巣の病気

出血が異常に多い

生理がこない

ストレス、エネルギー不足

女性アスリートの三主徴



利用できるエネルギーの不足

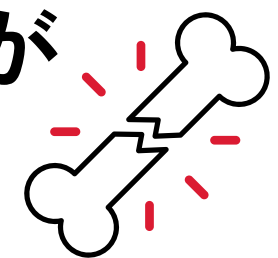
運動によるエネルギー消費に対して
エネルギー摂取量が不足していること

視床下部性無月経

⚠ 初経がこない
月経がとまる

骨粗しょう症

10代で十分な骨密度が
獲得できない





- ピルは何歳から使えるの？

生理が来るようになった後から使えると言われている

骨の成長がある時期は、骨の成長が止まったり、骨密度が十分に上がらないことがあるため、注意が必要

- ピルに多い副作用は？

女性ホルモンの影響で、飲み始めて1～3ヶ月は不正出血、頭痛、吐き気、むくみなどが一時的に起こることがあるが、多くは身体が慣れて自然になくなる
症状に応じて、ピルの種類を変更することで症状が良くなる場合もある

- ピルを飲んでいて特に気をつけないといけないことは？

「血栓症」※一般の女性に比べて2～3倍になるといわれている

血が固まりやすくなること。突然片足がむくんだり、呼吸が苦しい、ひどい頭痛や腹痛が起きた場合は注意が必要

脱水・長時間同じ姿勢でいる場合（飛行機や手術など）は特に注意する





TAKE HOME MESSAGES

けがや病気を予防し
コンディションを整えて

パフォーマンス向上しましょう



THANK YOU

ご清聴ありがとうございました。



positive0902@gmail.com



[@kawasoe.ladies_ortho](https://www.instagram.com/kawasoe.ladies_ortho)

