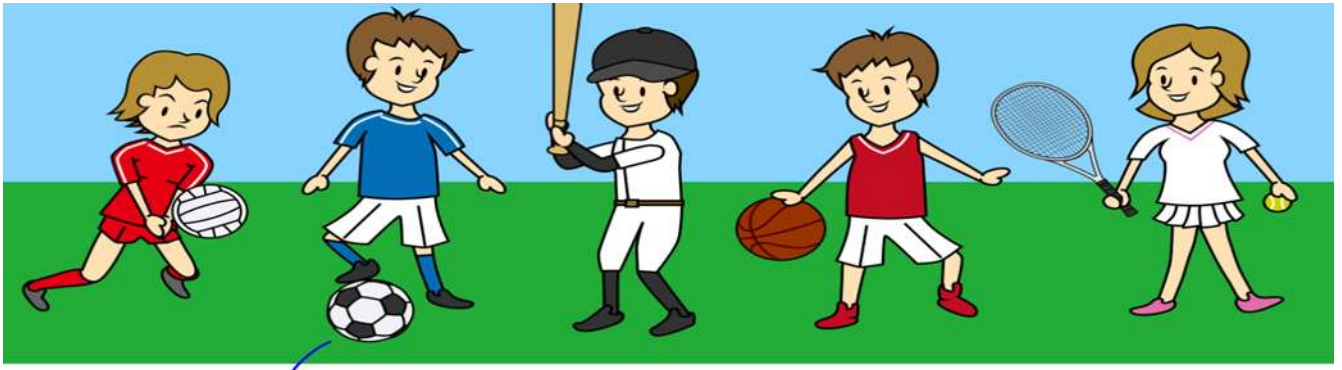
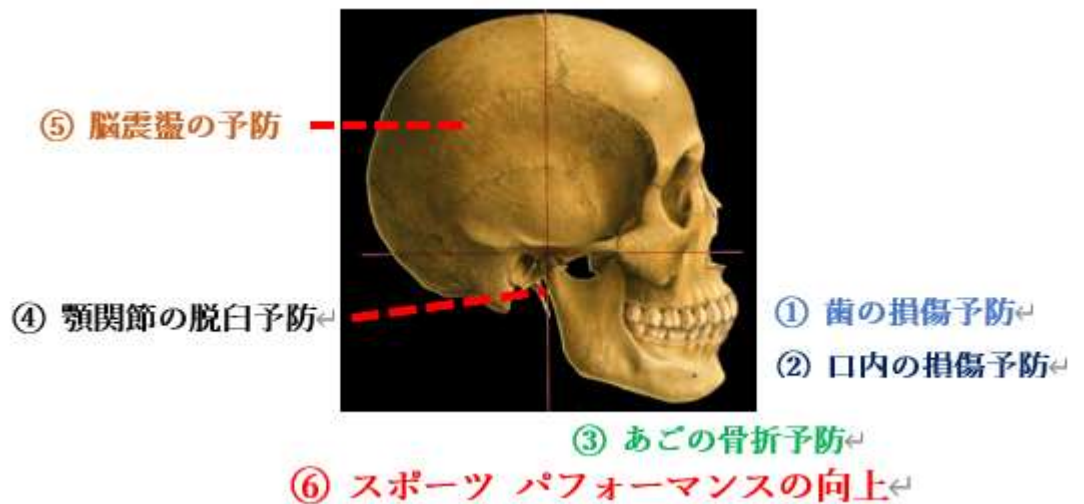




安心して安全にスポーツを楽しむために マウスガードの有用性について

マウスガードの6つの効果



佐賀県スポーツ歯科協議会

はじめに

佐賀県では 2024 年に「国民体育大会（国体）」から名称が変更になり「国民スポーツ大会（国スポ）」および「全国障害者スポーツ大会」が開かれます。そのスローガンには「すべての人に、スポーツの力を」とあります。日本のスポーツ基本法の前文には「スポーツは、世界共通の文化である」そして「スポーツを通じて幸福で豊かな生活を営むことは、すべての人の権利である」とあります。私たち歯科医師は、すべてのスポーツを愛する人を歯科の立場からサポートできればと考えています。

近年、日本スポーツ協会認定のスポーツデンティストが多く誕生し、佐賀県内でも 10 数人が活躍しております。スポーツデンティストとは、歯科医師で日本スポーツ協会が定める認定講習を受講し認められたものです。さらには、日本スポーツ歯科医学会の認定「マウスガードテクニカルインストラクター」や「スポーツデンタルハイジニスト（スポーツ歯科衛生士）」が誕生しています。平成 29 年に、佐賀県内のスポーツデンティストをはじめマウスガードテクニカルインストラクター、スポーツデンタルハイジニストがあつまり意見交換や、各種スポーツ大会の派遣等の協力に当たる機関として「佐賀県スポーツ歯科協議会」を立ち上げました。

近年、スポーツパフォーマンスの向上に “かみ合わせ” をはじめとした歯が大切であることが証明されています。アスリートの歯の健康を守るとともに、歯科に関する相談やスポーツ時の様々な歯・口の外傷・障害に対応し、それらの予防に大きく貢献するマウスガードの普及・啓発を行っています。

私たち歯科医師が、佐賀県のスポーツの発展に少しでも寄与することができれば幸いです。また、「スポーツ歯科」を広くご理解いただくようにこの冊子を作成しました。どうかよろしくお願いします。

佐賀県スポーツ歯科協議会会長 副島 渉



スポーツ外傷について（歯・口）

『歯の脱臼』

右の写真は上の前歯が抜け落ちた状態です。できるだけ早く“抜けた歯をもって”歯科医院に来ていただければ、またもとに戻すことができます。（ベストは約2時間以内）

その時注意していただきたいのは、ティッシュ等にくるまずに、保存液（ティースキーパー）や牛乳またはコンタクトレンズの保存液につけて持ってくることです。土の上に落ちた歯も、水で洗わないで水などにつけてもってきてください。



歯の保存液の『ティースキーパー「ネオ」(ネオ製薬工業)』：抜けた歯をつけておくと24時間は歯を元に戻すことができます。ネットでも購入可です。

『骨折』

右の写真は下の前歯の部分が段になっています。顎の骨の骨折です。できるだけ早く、救急の場合は佐賀大学医学部病院の口腔外科、または近所の歯科医院を受診してください。ただし、意識障害や他の部位の損傷が疑われる場合はそちらを優先してください。



この写真は、わかりやすいのですが、こんなに大きく折れている場合は珍しく見た目ではわかりにくい場合がほとんどです。

ぶつかったりして、かみ合わせがおかしいなと思うときは、すぐに歯科医院を受診することです。ほおっておくとたいへんなことになります。

このような口の外傷から身を守るのがマウスガードです。

マウスガードについて

ボクシングの選手が口の中にはめているものをマウスピースといますが、スポーツ歯科ではランペットのマウスピースと区別するために、口をケガからガードするという意味で『マウスガード』と呼んでいます。不慮の事故から口や歯を守るものです。

車のシートベルトと同じで絶対安全というわけではありませんが、より安心、安全にスポーツを楽しむことができます。

シートベルト ≡ マウスガード



【カスタムメイド・マウスガード】

マウスガードは市販されている既製品のタイプと歯科医院で歯型を取って作るカスタムメイド・マウスガードがあります。既製品は自分で温めて口の中で合わせるタイプなので均等に噛ませるには難しく、適合もよくありません。

それに比べ、カスタムメイド・マウスガードは歯型をとって作るので、適合が良く、噛むバランスも調整することができます。



(カスタムメイド・マウスガードができるまで)

1 日目

- ① 診察：歯科医院で診察を受け、むし歯や抜けそうな歯など、お口の成長の様子について確認をします。
- ② 色やデザインを選ぶ：どんな競技で使うのか、色やデザインについてご希望をお聞きし決定します。
- ③ お口の型取り：お口の型をとります。つぎに、上下のかみ合わせの記録をとって1日目はこれで終了です。

2 日目

- ① 出来ました！：1～2週間ほどで出来上がります。お口の型にピッタリに作り、生えかけの歯にも配慮した歯科医院のカスタムメイドのマウスガードです。
- ② 調整しお渡しします：実際に入れてみて確認をします。かみ合わせで気になるところはありませんか？ 使用感をお聞きしながら調整をします。

<メンテナンス>

使用開始後も、定期的な来院をお願いします。ことに中学校までのお子さんの場合は、3ヶ月に1度程度マウスガードの調整が必要です。

(金額)

金額は、歯科医院や材質によって異なりますが、おおよそ 5,000 円から 15,000 円くらいです。歯科医院で確認してください。

(耐久性)

マウスガードの使用頻度によっても異なりますが、高校生のラグビー選手では1ヶ月でだめになる選手もいますが、もっとも多い選手で約1年という研究データがあります。

右写真は、すり減って穴があいてしまったマウスガードです。このように壊れたマウスガードの使用は、プレーに集中できずにケガの原因になってしまいそうです。



(小・中学生のマウスガードについて)

永久歯がはえそろうまでや、身長が伸びてる時期は、アゴも大きくなっています。当然、マウスガードも合わなくなってきました。乳歯がまだ残っている時期（中学生まで）は、3ヶ月に1回の作り替えを推奨しています。高校生でも半年に1回の作り替えを推奨します。

スポーツ選手は歯がいのち

重い頭部を支えて直立歩行をする私たちにとって、からだのバランスをとることは、想像以上に難しいことかもしれません。運動能力に秀でた一流アスリートであってもその克服はたいへんで、体幹を鍛えるトレーニングを積むなどさまざまな努力を重ねているのはそうした理由があるのでしょう。

重い頭部を支えてからだの軸をブレさせないためには、体幹自体を鍛えることのほかに、噛み合わせを安定させる必要があります。上下の歯がしっかりと噛み合いグッと噛むことができれば、頭部がしっかりと支えられ、自然と体のバランスがよくなるからです。また、強い力でグッと噛むことによって、大きなパワーを生み出すこともできます。

元サガン鳥栖の豊田陽平選手が赤いマウスガードを装着して、強烈なヘディングシュートを決めていたシーンが思い出されます。

私たちには、自分のからだのバランスを無意識に補正する能力が備わっています。そのため、歯並びが悪く噛み合わせが悪くても、軸のブレに気づきもせずにご過ごしています。

ただこの補正能力にも限界があり、噛み合わせが悪いと余分な負担がからだにかかりつづけて故障やケガをしやすくなってしまいます。

体のバランスが改善すると、いったいどんなメリットがあるのかおもなものをあげてみましょう。

- ① スタートの姿勢が安定し、瞬発力が増す。
- ② ダッシュする力が大きくなり、スピードが速くなる。
- ③ ピッチングやバッティングのコントロールが良くなる。
- ④ ブレが少ないのでジャンプが高く飛べる。
- ⑤ 繰り返しジャンプしても重心がブレずに正確に飛べる。
- ⑥ 動きながらも、体の軸がしっかり作れる。
- ⑦ ブレが少ない分、効率的に長く動き続けられる。

⑧ ケガや故障のリスクが減る。

仮にかみ合わせが悪い人でも、マウスガードを使ってしっかり噛めるようになると、体にかかっている余分な負担が取りのぞかれ、その分運動能力が伸びて故障のリスクは減ります。



重心の安定はあらゆるスポーツのパフォーマンス UP に不可欠です！

次にかみ合わせに関して注目されたアスリートの例をあげてみます。

歯の矯正治療をして故障が減ったという選手に、マラソンの土佐玲子さんがいらっしゃいます。疲労骨折に悩んでいた土佐さんは、コーチである旦那さんのすすめで北京オリンピックに間に合うように歯の矯正治療をはじめ、からだのバランスがよくなり片方の肩が下がるフォームが改善した結果、歯の矯正治療前は何度もしていたという疲労骨折をしなくなったという記事がありました。みごと北京オリンピック代表選手に選ばれ、大きな話題になりました。

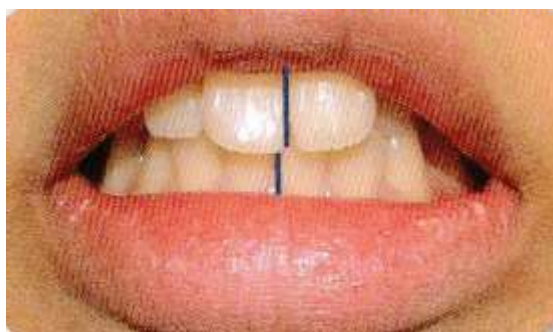
大リーグで活躍した青木宣親選手は、ヤクルト入団2年目のフレッシュオールスターで MVP に輝き賞金 100 万円をもらいましたが、そのお金で歯の矯正治療をしたというのです。体勢を崩さない安定感のあるバッティングフォームや、スタートダッシュにすぐれた足を使ったプレースタイルに、噛み合わせの改善に賞金を使っただけのことはあったんだなあ、と感じます。

もう一人。歯の矯正治療で復活した 100 メートルハードルの寺田明日香選手がいらっしゃいます。寺田選手は高校卒業後 2008 年日本選手権で史上最年少で優勝し 3 連覇と輝かしい成績を残しましたが、相次ぐケガと摂食障害から

2013年に現役を引退されました。その後結婚・出産を経て歯の矯正治療を行い2018年に現役復帰され2019年には12秒97の日本記録を樹立し、2021年には自身の日本記録を2度更新し東京オリンピックに出場され準決勝進出を果たされました。現在は広くアスリートに、11年のブランクを乗り越えた経験とかみ合わせの重要性について伝えられています。

歯をむき出しに、くいしばって投げる前田健太選手がいます。右腕のピッチャーの場合、投球時に右側の頬に負担が大きくかかり、その影響で下あごが左に流れがちなのですが、前田選手の場合、かみ合わせがよいからでしょう、あごが必要以上に左に流れずに投球することができています。重心がブレにくく結果的に故障の少ない投球になっているのではないのでしょうか。あの「マエケン体操」も活躍の秘密かもしれませんね。ストレッチも大切です。

片側に繰り返し大きな負荷が偏りやすい競技の場合、同じ筋肉活動を繰り返して鍛えることによって、かみ合わせが悪くなってしまうことがあります。写真はスピードスケートのジュニア選手です。



ほんの少しだけ右にずれています

2年後、右に2mmずれていました

特に、小さなころから特定の競技について厳しい練習を積んでいるお子さんの場合は、偏った負荷が日常的にかかることで、あごの骨格やかむ筋肉の成長自体に影響を受けることも考えられます。

ただ、かみ合わせが悪い人もあきらめないでいただきたいのです。マウスガードを使えば、ケガや脳震盪の予防になるだけでなく、かみ合わせの面が広くなるので脳に伝わる情報が格段に大きくなります。つまり、かみ合わせがよい人と同じような効果が期待できるわけです。

2022 年サッカーワールドカップの「三苫の 1 mm」をもたらした三苫 薫 選手もマウスガードを使用しています。

今の子どもたちのスポーツ・パフォーマンスは、大人顔負けで本格的です。しかし、永久歯が完全に生え終わる 13~14 歳（個人差があります）までは、どんなに歯並びがよくても、かむ力は大人のようにはいきません。ぜひマウスガードを使って、スポーツをより安全に楽しめるようにしていきましょう。

さらに、スポーツをする人はもちろんのことですが、一般の子どもたちも歯や歯並びが大切なことは間違いのないことです。放課後の練習後にはスポーツドリンクの摂取や、疲れからついつい歯磨きが不十分になり、口腔内の環境が悪い子どもたちが見受けられます。子どもたちの場合、自分から食生活や口腔内環境の大切さに気づいて実践するのは難しいでしょう。周りのおとなたちが、子どもたちの食生活や歯の健康にも配慮して、よりよい育ちをサポートしていくことが大切だと思います。

まだ体格が完成されていない子どもたちが、健康的にスポーツを楽しめれば、結果的には、その素質を将来に向けて伸ばすことにもつながっていくのではないのでしょうか。「安全に」「健康的に」という基本を忘れずに、これからもスポーツを楽しんでください。

参考資料：nico 11/2015 クインテッセンス出版：石上恵一先生の記事より





アスリートあるある？



就寝中の歯ぎしりで 朝起きるとアゴがだるい

就寝中の歯ぎしりは、日中の疲れやストレスの発散になっているといわれます。ただ、激しい歯ぎしりは、大切な歯やアゴを痛めてしまうので、歯科医院でマウスガードを作ってもらい、就寝時に装着しましょう。

ジムの筋トレの合間に 果汁で溶かしたプロテイン

ハードな筋トレは歯を食いしばります。筋トレの合間に飲むプロテインを果汁で溶いて飲んでいると、果汁の酸で軟化した歯がすり減りやすくなります。また、砂糖の入ったプロテインはむし歯の原因に。ご注意ください！



日焼けの回復にと ビタミン飲料を常飲

ビタミン飲料の酸性度は高く、チョコビ飲みはおすすめできません、酸味が強いと少しずつ飲みたいかもしれませんが、キュッと飲み干すほうが歯への影響は小さいです。飲んだあと水やお茶飲むとさらにいいですね。



練習が忙しくて 歯科にかかる暇がない

スポーツに打ち込んでいると毎日忙しくたまにオフの日ができて歯科医院に足など向きませんよね。でも、アスリートのお口はむし歯や歯周病、酸蝕症のリスクにさらされています。ぜひ半年に一度は歯科医院で検診を！

こんな習慣にご注意を！

疲れ果てて帰り、夕食を終えると歯みがきせずに寝てしまっていないですか？
疲れが取れるからと、甘い物の間食が増えていませんか？
お口の健康を守るために、ふだんの生活を振り返ってみましょう！

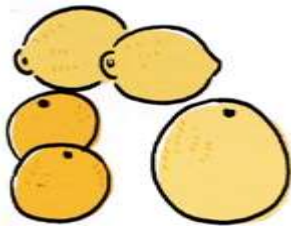


脱水予防にスポーツドリンクをちょびちょび飲み

夏場の水分補給に、スポーツドリンクを飲んでいるかたは多いと思います。スポーツドリンクをこまめに飲むたび砂糖と酸がお口の中に残り、むし歯と酸蝕症のリスクが上がるので、水やお茶も取り入れましょう。

就寝前の歯みがきをついせずに寝てしまう

練習を終えて帰宅するとくたくた夕ご飯もそこそこに布団に入りたい方は多いでしょう。しかし歯みがきせずに寝てしまうと、お口の中は朝までむし歯菌と歯周病菌の楽園に。眠くても毎晩歯みがきをして寝ましょう。



疲労回復に柑橘類をよく食べる

柑橘類は、ビタミンが豊富で疲労回復に役立つので、バランスよく食事に取り入れていただきたい食物ですが柑橘類の酸が歯を溶かすので食べ終わったら水やお茶を飲んでおくことをおすすめします。

夜中に仮眠から起きお菓子を食べながら宿題

夕ご飯を終えると疲れで眠くなり、仮眠して夜中に宿題や課題をする学生さん、多いですね。お腹が空くでしょうが、おやつを食べながらの勉強はむし歯菌にエサをやり続けるようなもの。ダラダラ食べはやめましょう



アスリートこそ しっかり**予防**を

スポーツドリンクについて

運動中は口呼吸によって口が乾き、お口の中が唾液によって洗い流されないで、歯が飲み物による影響をダイレクトに受けやすいのです。飲んだあとにひと口水を飲むなど、飲みかたを工夫してみましょう。

スポーツドリンクは、運動中に失われる水分、ミネラル、エネルギーを素早く補給できる飲料として、いまやアスリートにとって必要不可欠になっています。

トップアスリートになるほど、その濃度と温度、飲む量、飲むタイミングの管理は非常に重要で、最高のパフォーマンスを発揮するための必須アイテムです。

ただし、歯科の立場から言わせていただくと、スポーツドリンクは歯の健康にとってはリスクをはらむ飲み物だと言わざるを得ません。なぜなら、エネルギー補給のために糖分が入っているからです。繰り返し飲むと、口の中のむし菌に飲むたびエサをやることになり、むし菌のリスクがグンと上がってしまいます。

もう一つ問題なのが、スポーツドリンクに含まれる酸です。歯が酸に触れると化学反応を起こして歯が溶けるからです。市販のスポーツドリンクは pH 3.5 前後のものが多く、意外と酸が強いことがわかります。

スポーツドリンクを練習中に繰り返し飲むことによって、歯は酸に頻繁に触れ、なおかつ口の中が乾いているために、酸が唾液によって洗い流されないで、歯の表面に酸が長くとどまって、歯を溶かしてしまうのです。(酸蝕症)

そこで、スポーツドリンクを飲むときは水も用意しておいて、飲んだ後に水を少量含んで、お口の中でブクブクいきわたらせるようにして飲むとよいでしょう。糖のせいで口の中がネバネバすることもなく、気持ちよく練習に打ち込めると思います。テレビで見るトップアスリートの横には、ボトルが2つあることが多いですね。

フッ素 1450ppm の歯みがき剤について

アスリートのお口は、スポーツに打ち込んでいる人ほどむし歯や歯周病、酸蝕症のリスクが高くなりがちです。ですから、アスリートこそお口の健康管理が重要なのです。バランスよく栄養をとってトレーニングの疲労を回復させ、良いコンディションを維持するにはお口の健康は不可欠であり、全身の健康管理の基盤です。スポーツを存分に楽しむために「活力の入り口」であるお口の健康を守っていきましょう！

「部活むし歯」という言葉を聞かれたことはありますか？

乳歯のころから歯科を定期受診し、むし歯ゼロで育ったお子さんが、中学生になって部活動をはじめます。すると、お腹が空くので買い食いが増えたり、練習で疲れて夜の歯みがきがおろそかになったり。忙しいので歯科にはもちろんご無沙汰。「歯が痛い」と久々に歯科に来院したときには、あちこちにむし歯ができています。といったケースが「部活むし歯」です。また大学や就職で一人暮らしになったころから、急にむし歯が増えるというケースも目立ちます。

『私たちが推奨する市販されている歯みがき粉です』



マウスガードを使用される方へ

マウスガードを作る前にむし歯の治療を済ませておいてください。むし歯の治療途中にマウスガードを作ると、適合が悪くなったり、歯が痛みだすことがあります。また、マウスガードを作った後にむし歯の治療をすると、新しく作り直さないといけなくなることがあります。

マウスガード使用にあたって

使用するときは軽く水洗いしてからつけましょう。マウスガード使用後は、簡単に水洗いをして、水をよく切り、ケースに保管してください。どうしても気になる方は、専用の洗浄用スプレー（泡タイプなど）がありますので、作った歯科医院で相談してみてください。

まず、マウスガードを使って慣れるように心がけてください。練習中から装着されることをお勧めします。練習中にもけがは起こります。なるべく問題がないように作っていますが、何回使っても次のような問題があるときには無理して使わずにマウスガードを製作してもらった歯科医師に相談してください。

- ・歯ぐきに強くあたって痛い
- ・歯が痛い（歯の治療は済んでいますか）
- ・吐き気がする
- ・あごが疲れる。あごが痛い。頭が痛い。

直射日光のあたるところ、熱をもつ可能性のあるところ（車の中など）に長時間おいておくと変形することがあります。注意して保管してください。

マウスガードは消耗品です。破損、変形したマウスガードはけがの原因ともなるので使用すべきではありません。新しく作り直すようにしましょう。

佐賀県のスポーツデンティスト

佐賀市

陣内重雄	陣内歯科医院	佐賀市白山2丁目	0952-23-4700
寺谷 烈	TERRA 矯正歯科クリニック	佐賀市西与賀町厘外	0952-29-5086
一瀬暢宏	いのせ歯科・小児歯科医院	佐賀市木原2丁目	0952-27-0420
大塚 卓	東与賀大塚医院	佐賀市東与賀町下古賀	0952-28-7078

神崎市・神埼郡

泉福浩志	泉福歯科医院	神崎市神埼町田道ヶ里	0952-52-2839
塚本浩樹	つかもと歯科・小児歯科医院	神埼郡吉野ヶ里町三津	0952-53-1593
スポーツデンタルハイジニスト 嘉村隆子			

小城市

平山輝久	松永歯科医院	小城市小城町	0952-73-3794
原田雄一	はらだ歯科医院	小城市三日月町長神田	0952-73-7363
副島 渉	副島歯科医院	小城市芦刈町三王崎	0952-66-1184
スポーツデンタルハイジニスト 片渕 恵			
マウスガードテクニカルインストラクター 中原浩介			

唐津市

田邊 隆	たなべ歯科医院	唐津市坊主町	0955-73-7183
橋村 隆	ハシムラ歯科医院	唐津市和多田用尺	0955-79-6550

伊万里市

上田敏雄	上田歯科医院	伊万里市大坪町丙	0955-23-8185
マウスガードテクニカルインストラクター 松尾幸二			