

# 2022年4月15日 第3381回例会

於： 横須賀商工会議所



幸仕しよう みんなの人生を豊かにするために

<点鐘・開会> 12:30 八巻 会長

<斉唱> 「それこそロータリー」

<ゲスト紹介> \*神奈川歯科大学歯学部歯科矯正学講座

歯科矯正学分野 教授 山口 徹太郎 様

\*神奈川歯科大学企画推進室長 勝野 賢一 様

\*米山奨学生 王 冠博 様

<ビジター紹介> \*横須賀西ロータリークラブ 会長 坂倉 真人 様

副会長 和田 光弘 様

幹事 嘉山 賢 様

<会長報告> \*第10回第1グループ三役会 報告

\*ガバナー事務所より

・次年度クラブ幹事研修のご案内について

5月14日(土) 13:00~15:00 於：藤沢商工会館ミナパーク 6F

・次年度向け会員増強セミナー開催のご案内について

5月14日(土) 16:00~18:00 於：藤沢商工会館ミナパーク 6F

・2022年度規定審議会説明会開催のお知らせについて

5月26日(木) 15:00~16:30 於：藤沢商工会館ミナパーク 6F

・現/次合同インターアクト委員会開催のご案内について

5月14日(土) 13:00~委員会 於：第1相澤ビル 8F「会議室」

<米山奨学生への奨学金授与>

\*王 冠博さん挨拶



イー

<幹事報告> \*Hopeful Harmony チャリティ  
コンサートチケットについて

\*ガバナー月信 No. 10

\*例会終了後第10回理事役員会 開催

<出席報告> \*出席委員会 猿丸副委員長より4月15日の出席報告

会員数	出席対象者数	出席数(ZOOM出席数)	欠席数	メークアップ数	出席率
114名	106名	86名(5名)	20名	2名	83.02%

<ニコニコ報告>

- ・横須賀西RC会長 坂倉真人様 本日はチャリティコンサートのご案内に参りました。宜しくお願ひ致します。
- ・横須賀西RC副会長 和田光弘様 久しぶりに貴クラブにお願ひに来ました。ヨロシク!
- ・横須賀西RC幹事 嘉山 賢様 本日はお願ひに参りました。宜しくお願ひ致します。
- ・三 役 神奈川歯科大学 矯正学講座教授 山口徹太郎様、本日の卓話よろしくお願ひ致します。

- ・比 護、岩 崎、小保内、長谷川、田 村、杉 浦、畑、福 西、Loknath、  
田中(曲)、小 平、二 瓶、長 坂、長 尾、上 林、高橋(働)、濱 田、  
前 川、澤 田、勝 間、江 口、藤 村、江 沢、杵 渕 各会員  
神奈川歯科大学歯学部 歯科矯正学分野 教授 山口徹太郎様ようこそ例会にお越し下  
さいました。本日の卓話を楽しみにしています。
- ・江 沢 会員 神奈川歯科大学企画推進室長、勝野賢一様、ようこそお越し下さいました。ごゆっくり  
お楽しみ下さい。
- ・三 役 米山奨学生 王 冠博様奨学生合格おめでとうございます。これから一年間カウンセラ  
ーの佐久間会員と共に横須賀ロータリークラブライフを楽しんでください。
- ・小保内、福 西、佐久間、猿 丸、小山(働)、南、高橋(働)、  
齋藤(働)、前 川、小林(-)、Enora、澤 田、小山(働) 各会員  
米山奨学生 王 冠博さんようこそ。これから一年間勉学に励んで頂き、また交流を  
深めましょう。
- ・三 役 横須賀西ロータリークラブ会長坂倉様、副会長和田様、幹事嘉山様 ようこそお出で下  
さいました。例会をお楽しみください。
- ・比 護、椿、小林(働)、田 邊、高橋(働)、八 木、勝 見、  
中村(働)、岡田(働)、平 松、笠 木、飯 塚 各会員  
本日のビジター横須賀西RC三役の皆様ようこそお越し下さいました。例会をお楽しみ  
下さい。
- ・Enora、若麻績 両会員 誕生月祝いとして
- ・若麻績 会員 入会月祝いとして
- ・齋藤(働) 幹事 先週7日の例会後の軍港クルーズ。私は初めての体験でしたので感動しました。天候に  
も恵まれゲストの吉田さんご夫妻にも喜んでいただけたのが何よりでした。
- ・加藤(働)つり同好会幹事 いよいよ明日は「箱根ニジマス&ランチツアー」です。皆さんが楽しんで  
頂けるよう釣り同好会一同頑張ります～！
- ・馬 場、瀬 戸、田中(働)、濱 田、山 下 各会員 明日は、横須賀RC釣り同好会の箱根ニジマス釣  
りです。ご参加の皆様釣果を期待しています。
- ・徳 永 会員 今日配られた Hopeful Harmony チャリティコンサートに私の孫が出演します。  
(写真の右端が私の孫です)
- ・木 村、梁 井、野 坂、齋藤(働)、加賀本、徳 永 各会員  
ロシアの暴挙によりウクライナの人たちを今なお苦しめています。長期化しそうな模様  
ですが早期の解決、平和を祈念しています。
- ・大 石、小山(働) 両会員 ロッテの佐々木朗希投手が28年振りに完全試合！プロ野球タイ記録19奪  
三振！そして新記録の13者連続奪三振を達成！50年に1人の大器ではないでしょ  
うか？

<卓 話> 「あなたの顔があなたの顔である理由。遺伝？人種？進化？」

神奈川歯科大学歯学部歯科矯正学講座  
歯科矯正学分野 教授 山口 徹太郎 様

皆様、こんにちは。

神奈川歯科大学の山口徹太郎と申します。

矯正歯科、歯並びの診療科の科長をさせていただきます。

本日は、矯正歯科がどんなことを考えて診療しているか、ということの一端についてお話したいと思っております。

矯正歯科のマーケットですが、ここ最近、著しく大きくなっています。世界では2018年、40億ドル、2026年には90億ドルになるだろうという調査もあります。地域で見ると、特にアジアのマーケットが大きくなっています。興味深いことに、そのマーケットが大きくなっている中でも invisible すなわち、いわゆる、みなさんがご存じの針金の装置ではなくて、目立たない、透明なマウスピース型の治療のマーケットが大きくなるであろうことが予想されています。現時点でも、そうです。マウスピース型の治療をご希望される方が増えているように思います。有名なスポーツ選手もマウスピース型の治療を受けている方、いらっしゃいます。もちろん、このような従来型の針金の装置もあります。これがマウスピース型の矯正装置です。食事、歯磨き以外の時間、使っていただく必要があります。目立たないことに加えて、針金だと食事の制限、硬いものはご遠慮いただく必要があります。また、歯磨きも大変ですが、マウスピース型の矯正装置はそういったご負担はないですね。現役アスリートが見ただけではなくて、パフォーマンス向上のために矯正治療を受けられることもあるかもしれません。

2012年の話ですが、尾崎直道選手がラウンド中にマウスピースを使用して、失格になったそうです。このマウスピースは歯を動かす目的のマウスピースではなくて、スプリントといって、はめてみると、体のバランスが良くなることが知られています。直道選手は「マウスピースを使うと飛距離が伸びるんだよ」と発言してしまったために失格になってしまいました。歯医者に何らかの理由で、使うように指示された、と言えルール上は良かったのかもしれませんが。いずれにしろ、かみ合わせ、バランスはスポーツのパフォーマンスを良くする、プロが言うんですから説得力があります。

最近でもオリンピック選手が矯正歯科治療の装置を装着しているのをテレビでも見る場合があります。歯並び、かみ合わせって虫歯のリスクだったり、出っ歯さんと、上の前歯をぶつけちゃって、歯の根っこを折ってしまうことすらあります。最近では、スマホを寝ながら見ていて、顔に落として、歯にぶつける人も少なくない、なんて口腔外科の先生がお話しされています。注意したいですね。咀嚼障害、発音などにも関連があります。さらに、結構、科学的根拠の高い論文、死亡リスクにも関連する、とする報告もあります。7万6千人、16歳から89歳、1年から5年半くらいの調査期間です。プラーク、歯垢ですね、3.30倍。歯肉炎、2.86倍。10歯以上欠損、2.31倍も上昇させてしまいます。さらには、咬合接触点、すなわち、上の歯と下の歯が当たる箇所が5箇所以下だと2.40倍にもなります。すなわち、かみ合わせの大切さを明らかにしています。歯並び、かみ合わせがとても大切であることをご理解いただけたと思います。

では、治療はどうでしょう、大人の歯並びであれば先ほど、ご紹介させていただいたマウスピース型の矯正装置であったり、従来型の針金の装置だったり、治せばいいでしょう。でも、上のアゴと下のアゴにズレがあったりすると、これはいかんともしがたい。受け口、反対咬合、下顎前突とか言われます。そもそも8020、すなわち80歳で20本の歯が残っている方を調べてみると、この反対咬合であったり、開咬といって、奥歯だけでしか咬んでいないような方はいらっしゃるんです。大人のこのような方は、程度が強いと、手術が必要になったりします。手術によって、上アゴを動かしたり、下アゴを動かしたりして、かみ合わせを良くします。手術によって、アゴを前後的だけではなく、左右的にも動かしたりします。手術によって、かみ合わせも良くなりますし、側貌、横顔も良くなります。でも、手術ですからご負担はありま



すね。でも、子どもであったならば、アゴの発育があるのでアゴのバランスを整える治療というのがあります。

成書には、「“歯科矯正学とは、成長過程の歯列を顔面頭蓋に対して生理学的にも正しい咬合関係に誘導することを含む”」とあります。みんなが健全なアゴの発育をしていただけるといいんですが、下顎前突症、開咬症、顔面非対称、上顎前突症など好ましくないアゴの発育を呈してしまうことがあります。アゴの発育を治療する上でも、顔（アゴ）の発育のことをよく分かっておく必要があります。では、どのようにして顔（アゴ）は発育するのでしょうか、どのようにして顔、アゴは形づくられるのでしょうか。一卵性双生児では顔、アゴは一緒ですね。ハプスブルグ家はその家系の中に下顎前突症が多かったことが知られています。有名です。何代にもわたって下顎前突を呈していたことが知られています。顔、アゴのタイプは家族集積します。

顔、アゴは集団、民族によって異なります。下顎前突症は日本人に多い、とされています。コーケシアンには少ないです。集団、民族によってかみ合わせのタイプの頻度が異なります。下顎前突症は日本人に多く、コーケシアンには少ないのには理由があります。頭指数（セファリックインデックス）というのがあるんですが、上から見た時に前後的に長いのが長頭型、短いのが短頭型。頭の形はかみ合わせと関連があるんですね。長頭型は上顎前突が多くて、短頭型は反対咬合が多いんです。血液型もそうなんですが、集団、民族差があればそれを決定している遺伝子があります。歯の形も遺伝的に良く保存されています、言い換えれば環境による影響を受けにくい。シャベル型の切歯というのがあります。上の前歯の裏側、凹凸があるのはアジアなどモンゴロイドの方にしかありません。一方、凹凸がなく、平らな方はコーカソイド、欧米人にしかいないんですね。このシャベルは歯の大きさにも関係していて、シャベルがあるひとは歯が大きい、シャベルがない人は歯が小さいんです。すなわち、アジアなどモンゴロイドの方は歯が大きい。なので、八重歯の方がアジアなどモンゴロイドの方には多いんです。このシャベルの程度を決めている遺伝子を琉球大学との共同研究で見つけました。朝日新聞にも取り上げてもらいました。正確には遺伝子を見つけた、ってことではないんですが、よくこういう記事は正確性が損なわれてしまうんですが。ヒトの場合には約30億個の塩基があり、1,000~2,000個に1個の割合で、各個人によって異なる配列部分が存在する。一塩基多型と言います。シャベル型の切歯のグレードを決めている遺伝的な個人差、一塩基多型を同定した、というのが正しい説明になります。また、このシャベル型は髪の毛の横断面の形とも関連しています。

話を戻して、頭の形ですが、時代変遷があります。日本人は短頭型、というお話をしました。実は、日本人が短頭になったのは、比較的最近の話で、明治時代あたりまでは中頭、鎌倉時代は長頭だったらいいんです。古墳時代から鎌倉時代まで長頭化現象が続き、そこから折り返して、今度は一転して700年間短頭化現象が続き、短頭になったのは20世紀も半ばになってからのようです。最近では、日本人の短頭化が止まったらしい、なんていう話もあります。似たようなことに、親知らずの欠如、というのがあります。人類進化の中でおよそ500万年といわれる歴史の大半は親知らず欠如ということはなかったようです。ネアンデルタール人では欠如が今のところ確認されていないようです。親知らず欠如は現代型ホモ・サピエンスになってから現われてきた特徴といえるようです。クロマニオン人になって3.9%の欠如がみられるそうです。世界に分布する集団の親知らず欠如率は、最も割合が低いのはアフリカンであり、最も高いのは極北に住む人々であるそうです。日本人を含むアジアの北方モンゴロイド集団は世界の人種集団の中でも欠如の割合が高い集団に属しているようです。時代変遷がゆっくり進むのは、遺伝子によるもの、と解釈できますが、その逆に急に増減するのは世代を経るような遺伝子によるものではなくて、環境などによる可能性があります。顔は遺伝子が強く関与していることをここまで説明しました。さて、実際に生まれつきご病気がある方でない人たちの顔に関与する遺伝的個人差が報告されたのは今から20年前になります。わたしの学位論文ですが。現在では、顔の形、大きさに関与するであろう遺伝子がたくさん報告されるに至っています。遺伝子が分かると診断であったり、薬の効果、適正量の予測、副反応の予測、そして病気の発症予測といったことが可能となります。そう、すなわち顔の予測がDNAから可能になるかもしれません。2015年の話ですが、香港のNGOが、街に落ちているゴミを集めて、付着したDNAから落とし主の顔をデジタル写真に復元。ポスターにして掲示するキャンペーンを行いました。2019年には機械学習アルゴリズムなどを活用して、先天性の神経発達障害を持つかどうかを顔写真で特定するスマートフォンアプリ“Face2Gene”の現状と問題点についての研究が報告されたりもしています。しかし、まだ顔認識の「人種バイアス問題」というのがあって、今後、さらなる検討が必要のようです。

かみ合わせは本当に大切ですね。今回、ご紹介したのは最先端のテクノロジーの一端ではありますが、そういう技術によって、一人ひとりの顔の成り立ちが見えてきました。今後のさらなる進展によって、子どもの健やかな成長のために、子どもの矯正歯科治療がより、高い質、精度で施術できるようになっていきます。ご清聴ありがとうございました。

質問 歯科矯正治療を行うタイミングについて小さい頃がよいのか、あるいは大人になってからがよいのか？

回答 歯科矯正治療のタイミングについては、一括りに年齢や子供か大人かと決めつけることはなかなか難しいと思います。お口の中の状況によって、お子様の時から矯正治療を行った方がよいような歯並びもあるし、ある程度大人の歯がほぼ出揃ってアゴの形・大きさが決まってから一気に矯正治療を始めた方がよい方もいます。特にお子様の時から始めた方がよい状況というのは、習癖とって、ベロの使い方、食べ物や唾を飲み込む動作（嚥下という）に癖のある方です。この嚥下の動作が望ましくない場合、前歯のかみ合わせがしっかりできていないという方がいます。そうした方が中学生、あるいは高校生であった時に一気に直そうとしてもその嚥下の癖の原因を取り除くことがなかなか難しいので、矯正装置によって望ましい歯並びにすることはできても、その後またズレが生じてきてしまいます。従いまして、このような癖のある方は早めに矯正治療を受けた方がよいですし、場合によっては大人になってから一気に矯正治療を受けた方がよいケースもあるので、お迷いになった場合は是非専門医にご相談いただければと考えます。

<閉会・点鐘> 13:30 八巻 会長

週報担当 江口 浩道