

2020 にむけて-特にパラアスリートへの歯科的支援



東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室

教授:武田友孝

2016 年度、2017 年度の 2 年間は Tooth Fairy の、2018 年度は夢の貯金箱の 1 つの事業として障がい者アスリートに対する歯科的支援を行わせて頂いてきました。競技団体関係者、障がい者スポーツ医の方々と連携を保ちながら、選手の方々が安全にスポーツに取り組めるよう、これまでのスポーツ歯科的活動を踏まえ、効果的な歯科的助言、支援を行えることを念頭に活動させて頂きました。

障がい者スポーツの原点は、1944 年ロンドン郊外にあったストック・マンデビル病院内の脊髄損傷科の医師、ルードウィッヒ・グットマン卿が、患者の治療と早期社会復帰を目的にスポーツ（車いすによるボロやバスケットボール、卓球、アーチェリーなど）を治療に取り入れたことにより多くの脊髄損傷患者が 6 ヶ月という短期間で社会復帰できたことに始まり、我が国においては同病院で学んだ中村裕博士の功績が大きいようです。1985 年よりオリンピック年に開催する国際身体障がい者スポーツ大会は「Paralympics（パラリンピックス）」となり、現在では、パラ=Parallel（類似した、同様の）+Olympics（オリンピックス）と解釈するようになっていきます。

パラリンピックは、障がい者による世界最高峰の競技大会です。パラリンピックには、多様性の容認、個性や残存能力を遺憾なく発揮できる公正な機会、共生社会、今後の社会の成熟などのためのヒントが豊富に詰まっています。IPC は、パラリンピアンたちに秘められた 4 つの力、勇気（マイナスの感情に向き合い、乗り越えようと思う精神力）、強い意志（困難があっても、諦めず限界を突破しようとする力）、インスピレーション（人の心を揺さぶり、駆り立てる力）、公平（多様性を認め、創意工夫すれば、誰もが同じスタートラインに立てることを気付かせる力）の価値に注目しています。

しかし、健常者のスポーツ同様、顎口腔系の外傷が少なくないことも事実のようです。また、車いす競技などにおいての強いかみしめが歯や歯周組織に及ぼす影響は少なくないようです。実際、視覚障がいがあるのかと驚かされるような、スピード、迫力でプレーが行われるブラインドサッカー、車いすを使用しながらコート内を激しく動き、相手選手の車いすとの激しい接触、転倒が多い車いすバスケットボール、ホイールチェアラグビーなどでは顎口腔系の外傷や口腔内のトラブルが多々見受けられます。これらのトラブルに対する安全対策の確立に向けての積極的な活動が必要と思われます。

行わせて頂いた支援は、選手や競技関係者の方々への歯科保健指導、スポーツ歯科的検診、安全知識の普及、啓発、マウスガードの提供などです。2020 年のパラリンピックの成功と、その後のレジェンドとして障がい者スポーツの発展に少しでも貢献できれば幸いです。

今回日本財団の多大なご支援によりこのような活動ができたこと並びにご協力頂いた各競技団体の関係各位等に深謝いたします。

◇活動の概要

障がい者トップアスリートへの支援事業を推進している日本財団では、東京歯科大学の協力を得て、事業の一環として、2016年度～2018年度の期間において、

- ① マウスガードの製作支援
- ② 歯科検診支援および歯科保健指導
- ③ スポーツ歯科に関連した講話
- ④ 競技中の歯や顎の怪我に関する無料電話相談

などの活動を主に実施してきました。今回のプロジェクトによる障がい者トップアスリートや競技関係者の方への歯科保健指導、スポーツ歯科的検診・治療、安全知識の普及・啓発を通じて2020パラリンピックの成功とその後のパラスポーツ界の活動に少しでも寄与できればと考えております。

【パラスキー支援時の様子】



【車いすマラソン支援時の様子】



【パラパワーリフティング選手の方々と】



◇障がい者アスリートに対する歯科支援への取り組み

支援年度	支援月	種目	支援人数	マウスガード(MG)製作個数	MG製作	歯科検診・口腔衛生指導	講話
2016年度	1月	車いすフェンシング	11	11	○	○	
2016年度	1月	パラパワーリフティング	6	6	○	○	○
2016年度	1月	パラカヌー	18	18	○	○	○
2017年度	9月	バイアスロンスキー	2	4	○	○	
2017年度	9月	パラカヌー	10	10	○	○	○
2017年度	9月	ブラインドサッカー	7	7	○	○	○
2017年度	11月	障がい者乗馬	4	4	○	○	○
2018年度	10月	車いすテニス	4	4	○	○	○
2018年度	11,2月	パラ水泳	3	3	○	○	○
2018年度	1月	パラカヌー	23	23	○	○	○
2018年度	3月	車いすフェンシング	1	1	○		
2018年度	3月	車いす陸上	6	6	○	○	
2018年度	3月	デフビーチバレー	3	6	○	○	
2018年度	4,5月	パラテコンドー	6	12	○	○	○
2018年度	5,6月	パラスキー	8	8	○	○	○
2019年度	8月	ブラインドサッカー	1	1	○		

◇障がい者アスリートに対する支援事業参加者

氏名	所属	
武田 友孝	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	(公財) 日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト (公財) 日本障がい者スポーツ協会公認障がい者スポーツ医 日本スポーツ歯科医学会認定医
中島 一憲	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	(公財) 日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト (公財) 日本障がい者スポーツ協会公認障がい者スポーツ医 日本スポーツ歯科医学会認定医
河野 克明	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
鈴木 義弘	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
西野 仁泰	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
松田 祐明	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
齋藤 真帆	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
阪上 隆洋	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
筒井 新	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
鈴木 豪	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
都合 晋司	東京歯科大学スポーツ歯学研究室	
片野 勝司	東京歯科大学スポーツ歯学研究室 群馬県歯科医師会	(公財) 日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト
梶間 孝樹	東京歯科大学スポーツ歯学研究室 兵庫県歯科医師会	(公財) 日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト
坂野 正仁	東京歯科大学スポーツ歯学研究室 福井県歯科医師会	
保科 早苗	東京歯科大学スポーツ歯学研究室 西別府病院	
若野 新八	東京歯科大学スポーツ歯学研究室 大阪府歯科医師会	
香西 秀紀	香川県歯科医師会	(公財) 日本スポーツ協会公認スポーツデンティスト
浜田 浩志	香川県歯科医師会	
樋口 豊	香川県歯科医師会	
向井 隆明	香川県歯科医師会	
檜垣 権一郎	香川県技工士会	
中川 学	香川県技工士会	
西桶 浩三	香川県技工士会	

◇メディアへの掲載

活動の様子(2017年1月パラカヌーでの支援)がメディアに掲載されました。

**▶パラカヌー選手へのマウスガード作製と
歯科講話が開催される**

1月20日(金)、戸山サンライズ(東京都新宿区)において、パラカヌー選手へのマウスガード作製と歯科講話が行われた(主催:日本財団/協力:日本歯科医師会の社会貢献事業 TOOTH FAIRY)。

武田友孝氏(東歯大)による歯科講話は、咬筋の動きや、歯や咀嚼筋の情報が脳活動へ及ぼす影響など、歯科の基礎知識から、マウスガードの効果や使用方法についてなど、幅広く解説された。マウスガードを使用することによってパフォーマンスが向上すること、歯を外傷から守ることなどのメリットがあるとし、歯科医師による、適切なカスタムメイドマウスガードの作製を推奨した。また、ハンマー投げやラグビー、サッカーのヘディングなど、インパクトの瞬間の咬みしめの計測データを呈示。参加者は熱心に聞き入っていた。

その後、マウスガード作製のための印象採得が行われた。マウスガードの重要性を聞いたあとということもあり、コーチやスタッフからも「作製したい」という声が上がると、大いに盛り上がった。



(左)デンタルダイヤモンド 2017年3月号

(右)日本歯科新聞 2017年1月31日号

東京オリンピック・パラリンピックを前にスポーツ―まる中、日本障害者カヌー―

パラアスリートにマウスガード 日本財団らが支援事業

東京オリンピック・パラリンピックを前に、日本財団は、日本歯科医師会と共同で、パラリンピック選手ら19人に対して、無償でマウスガード作製・提供が行われた。日本歯科医師会と日本財団による「トウイスフェアリープロジェクト」の一事業「障害者スポーツアスリートへの歯科支援」で、東京歯科大学の協力の下、東京都新宿区の戸山サンライズで20日に型取りし、写真、22日に引き渡しを実施した。

トウイスフェアリープロジェクトは、撤去金属のリサイクルによる資金面の支援や口腔ケア、予防教育を協会の選手ら19人に対して進める社会貢献活動。2016年度から着手した今回の事業では、パラリンピック団体および選手が口腔の知識を高め、けが予防の知識を身に付けるとともに、歯科的な外傷があった場合のサポート体制構築を目的としている。

1月にはパラ・パワーリフティング連盟の選手ら6人、日本車いすフェンシング協会の選手ら10人にもマウスガード提供および歯科講話を行っている。



◇参加者からの声

パラパワーリフティング(コーチ) …日常的にあまりかみしめないでトレーニングすることに慣れているので、改めてかみしめることに違和感はある。いつ、どのタイミングでかみしめれば良いかを探っていきたい。

パラパワーリフティング(選手) …バーベルを胸から突き放すところで、ぐっとかみしめると良いような気がする。

車いすフェンシング(選手) …奥歯の磨耗が激しいことが気になっていた。マウスガードを装着後の成果に期待したい。

◇主な活動報告その1 <マウスガード製作支援>

2016年度から18年度までの約3年間通して、計12種目約110名の選手に対してマウスガードの製作支援を行ってまいりました。

競技の特性に合わせたマウスガードを製作し、ブラインドサッカーなどのコンタクトスポーツにおいては、外傷の多い上の前歯への安全性を高めたハード&スペースタイプ(H&S)のマウスガード(図2)を作りました。また、頭部に衝撃が加わる可能性のあるスポーツでは全歯列での咬合接触を得られるタイプのマウスガードを製作しました。

図1:マウスガード各種

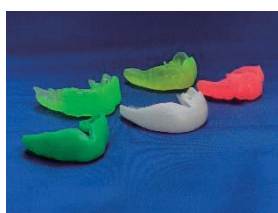


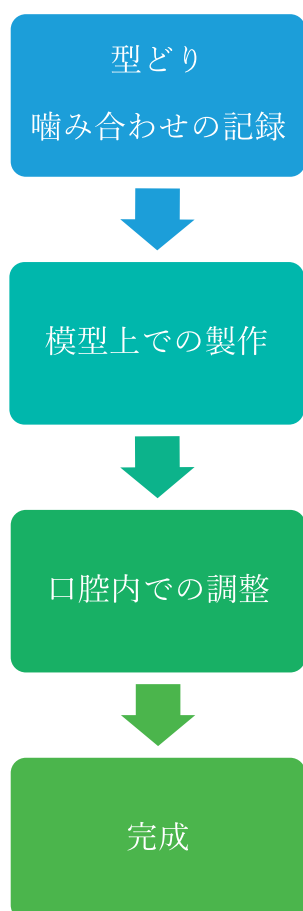
図2:H&S マウスガード



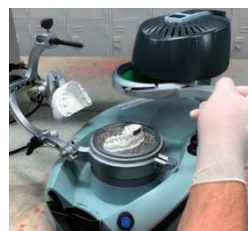
図3:一枚法マウスガード



【マウスガード完成までの流れ】

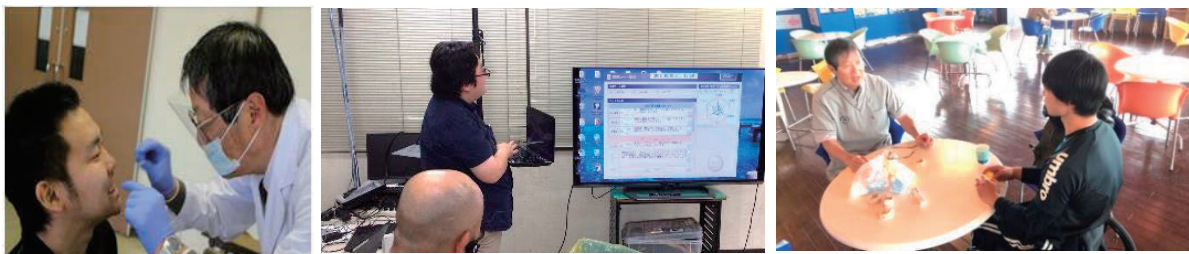


【製作時の様子】



◇主な活動報告その2 <歯科検診支援 歯科保健指導>

障がい者トップアスリートの選手に対してマウスガード製作支援に加え、口腔内検診、噛み合わせや唾液による口腔内の健康度の検査を実施いたしました。

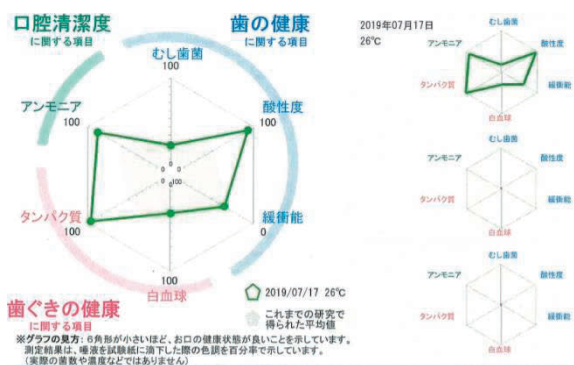


【噛み合わせの測定(GC Dental Prescale)】



噛み合わせの測定では噛み合わせの大きさ、左右バランス、歯の接触面積などを測定しています。左右バランスが偏っていたり一部の歯に大きい力がかかっている場合、歯や歯周組織、顎関節などに負担を与える可能性があります。パフォーマンスへの影響を減らすためにも必要に応じた支援を行っています。

【唾液の測定(SiLL-Ha)】



唾液を用いた検査では、歯と歯肉の健康度や口腔清潔度を測定しています。虫歯菌の数や歯肉の炎症程度を選手御自身に把握して頂き、日ごろのケアの重要性についてお伝えしています。

◇主な活動報告その3 <スポーツ歯科に関連した講話>

各地で行わせていただきました講話において、東京歯科大学口腔健康科学講座スポーツ歯学研究室の武田友孝教授より、各種競技におけるデータや画像・動画を通じて、スポーツと噛み合わせの重要性等についての講話が行われました。スポーツと噛み合わせには密接な関連があり、スポーツの種類や必要な場面に応じて行われる噛みしめは頭部の固定による身体のバランス安定化や身体各部の筋力向上に寄与すると考えられています。しっかり噛める環境を作る上でも、歯科検診(JOCが行うメディカルチェックの一つとして義務付けられています)等を通じて虫歯や歯周病を予防する重要性についてお話がありました。

【歯科講話の様子】



また、外力(相手選手との接触や転倒など)や競技時の強い噛みしめから歯や口腔周囲の外傷、障害を予防・軽減する手段としてマウスガードの必要性について示され、市販のものではなく歯科医院において歯型や噛み合わせをとり、製作することが適合性や安全性の観点からも重要であると説明がありました。

パラスポーツの種目によっては、顎口腔系の外傷が少なくないことも事実であり、外傷が多く見受けられる種目においては、積極的な安全対策の確立が必要だと考えられています。

◇主な活動報告その4 <競技中の歯や顎の怪我に関する無料電話相談>

障がい者トップアスリートへの支援の一環として、無料電話相談を実施いたしました。相談内容として、マウスガードの製作場所・期間・費用等について、歯が脱臼・脱離した際の対応についてなどといったお問い合わせを頂きました。マウスガードを作りたいものの適切な医院等がわからないといった声も多くあり、パラアスリートの方に対する協力・支援の拡充が望まれます。

【パラカヌー選手・監督・関係者の方々と】

