第 58 回宮崎県スポーツ学会
プ　ロ　グ　ラ　ム

日　時：平成 30 年 3 月 31 日（土）15:30～19:00

場　所：宮崎県医師会館　(2 階)

宮崎市和知川原 1-101　TEL 0985-22-5118

会　長：帖佐 悦男

※15:00～　受付開始

非会員　参加費

医　　師	1,000 円
メディカルスタッフ・一般	500 円
学　　生	無　料

会員　年会費・参加費

医　　師	2,000 円
メディカルスタッフ	1,000 円
施設会員	無料（施設会員費に含）

世話人会のお知らせ

15:00～15:20

5 階　会議室

宮崎県スポーツ学会事務局
宮崎大学医学部整形外科学教室内
〒889-1692　宮崎県宮崎市清武町木原 5200
TEL:0985-85-0986　FAX:0985-84-2931

共催　宮崎県スポーツ学会・宮崎県整形外科医会・久光製薬株式会社
後援　宮崎県医師会

演者へのお知らせ

■口演時間：一般演題　　１題６分、討論４分

■発表方法

発表形式はPC（パソコン）のみとなっておりますのであらかじめ御了承ください。

(1) PC(パソコン)は事務局で用意します。持ち込みはできません。
(2) 事前に動作確認を致しますので、データはメールでお送り頂くか、CD-R（RW）またはUSBフラッシュメモリに作成していただき、3月19日（月）必着で事務局までお送りください。

※メール送信先　e-mail：sports_office@med.miyazaki-u.ac.jp

■CD-R(RW)作成規定

(1) 発表データの形式はMicrosoft Power Point Windows版に限ります。
(2) 発表データのフォントについては、標準で装備されているものを使用して下さい。
(3) CD-R（RW）のラベル面には演題番号と筆頭演者名を明記してください。

世話人会のお知らせ

１５：００～１５：２０　宮崎県医師会館　５階　会議室

特別講演のお知らせ

１８：００～１９：００
『こどもたちの運動器の諸問題－運動器検診の現状と課題－』
古谷整形外科　院長　古谷　正博　先生

＜上記講演は、次の単位として認定されています＞

◆日本整形外科学会教育研修会：1単位　受講料1,000円
認定番号:17-3276-00 必須分野［02､03］/スポーツ
※単位取得には日整会会員カードが必要ですので必ずお持ちください

◆日本リハビリテーション医学会生涯教育研修会:10単位　受講料1,000円

◆日本医師会生涯教育講座：1単位［11 予防と保健］[72 成長･発達の障害］　受講料無料

◆日本医師会健康スポーツ医学再研修会:1単位　受講料無料

◇運動器リハビリテーションセラピスト研修会：1単位　受講料1,000円

◇健康運動指導士・実践指導者登録更新講習会：2単位　受講料1,000円
この学会は、健康運動指導士及び健康運動実践指導者の登録更新に必要な履修単位として講義2単位が認められます。(認定番号176760) ※受講終了後、健康運動指導士証及び健康運動実践指導者証を受付に提出して下さい。証明書に押印します。

◇宮崎県体育協会認定アスレティックトレーナー資格継続単位：2ポイント　受講料無料
※受講終了後、アスレティックトレーナー手帳を受付に提出して下さい。認定印を押印します。

◇健康スポーツナース認定資格更新講習:1時間　受講料無料

１５：３０～開会・会長挨拶・総会

１５：４０～　一般演題Ⅰ　座長　宮﨑　茂明

1. 各年代における身体組成の特徴及びトレーニング指導を行う際の課題について
～当院における取組みを通して～
岡田整形外科医院　井﨑　守、ほか

2. 半月板切除術後に単関節 HAL を使用した一症例
宮崎大学　医学部附属病院　リハビリテーション部　中野　有貴、ほか

3. 超音波画像診断装置を用いた内側型野球肘における上腕筋と円回内筋の動態変化
～徒手療法前後の可動域制限と疼痛について～
やまもと整形外科　上岡　裕明、ほか

◇◇　休憩　◇◇（１６：１０～１６：２０）

１６：２０～　一般演題Ⅱ　座長　永井　琢哉

4. 宮崎大学医学部附属病院における「宮大健康スポーツナース」の活動
宮崎大学　医学部附属病院　看護部　福﨑　崇宏、ほか

5. VISSLA® ISA World Junior Surfing Championship 2017 in Hyuga の
メディカルサポート報告
野崎東病院　整形外科　小島 岳史、ほか

6. 世界ジュニアサーフィン選手権帯同報告
野崎東病院　リハビリテーション部　郷之原　愛、ほか

7. 20 歳以下ラグビー日本代表帯同経験
宮崎江南病院　整形外科　吉川　大輔、ほか

◇◇　休憩　◇◇（１７：００～１７：１０）

１７：１０～　　一般演題Ⅲ　　座長　川添　浩史

8. 鏡視下内側半月縫合術後に膝内側部痛が遷延した１例
宮崎大学医学部　整形外科　黒木　智文、ほか

9. 実業団レベルの柔道競技者において、膝前十字靭帯断裂に対して
保存加療が選択された症例の検討
宮崎大学医学部　整形外科　森田　雄大、ほか

10. 高校女子長距離選手を 27 年間継続してメディカルサポートした経験より
わかってきたこと
獅子目整形外科病院　獅子目　賢一郎、ほか

11. Telemedicine 遠隔医療を用いたスポーツ安全サポートシステムの確立
～IT システムが新たなスポーツ外傷におけるリスクマネジメントになり得るか～
宮崎大学医学部　整形外科　中村　嘉宏、ほか

◇◇　休憩　◇◇（１７：５０～１８：００）

１８：００～１９：００　　特別講演　　座長　帖佐　悦男

「こどもたちの運動器の諸問題－運動器検診の現状と課題－」

古谷整形外科　院長　古谷　正博　先生

開　　会　　会長挨拶・総会（１５：３０）

一般演題Ⅰ（１５：４０～）　　座長　宮﨑　茂明

１．各年代における身体組成の特徴及びトレーニング指導を行う際の課題について～当院における取組みを通して～

○井﨑守[1)]　立本兼好[1)]　山本晃維[1)]　福嶋秀一郎[1)]

１）岡田整形外科医院

当院では、利用するスポーツ選手に対して、ITO-InBody370 を使用した身体組成のチェックを行い、トレーニング内容や指導方法の選択を行っている。

そこで、今回、中学生から高校生、大学生と身体組成のチェックを行った結果をまとめたところ、各年代の特徴的所見、また男女の特徴的所見がみられたため若干の考察と当院での対応を含めて報告を行う。

２．半月板切除術後に単関節 HAL を使用した一症例

○中野有貴[1)]　今村秋雄[1)]　長友勇太[1)]　那須賢太[1)]　石塚優樹[1)]　鳥取部光司[2)]　帖佐悦男[2)]

１）宮崎大学　医学部附属病院　リハビリテーション部
２）宮崎大学医学部　整形外科

【目的】本研究の目的は，単関節 HAL を使用し，半月板切除術後におけるリハビリテーションプログラムの一助とすることである．

【方法】半月板切除術施行後の患者を対象とした．術後 7 日間，自動運動（以下 A 群）・HAL を用いた運動（以下 B 群）において，膝屈伸運動・大腿四頭筋セッティング・レッグエクステンションを実施した．その後，膝 ROM・大腿四頭筋筋力を測定した．

【結果】初期測定時と比較し最終測定時において，膝 ROM・大腿四頭筋筋力は改善を認めた．また A 群と比較し B 群では，膝 ROM・大腿四頭筋筋力は改善傾向を示した．

【考察】自動運動では，運動感覚のフィードバックが難しい．HAL のアシスト機能により，即時的に目的筋の促通・抑制が可能となり筋再教育が図れたものと考える．

３．超音波画像診断装置を用いた内側型野球肘における上腕筋と円回内筋の動態変化～徒手療法前後の可動域制限と疼痛について～

○上岡裕明[1)]　高橋朋[1)]　山本惠太郎[2)]

１）やまもと整形外科　理学療法士
２）やまもと整形外科　医師

【はじめに】超音波画像診断装置(以下:US)を用いた動態評価から治療前後で拘縮のある筋の疼痛や可動域制限に変化があったため報告する.【目的】US を用いて 1.上腕筋の動態と肘関節伸展制限の関連性,2.PT の動態と疼痛との関連性(a:近位部/b:遠位部).を明らかにする.【症例】高校の軟式野球部に所属する右投げ右打ちの投手(16 歳、男性)である.ball release 時に肘内側部にかけて疼痛が出現し,前腕回内外・肘関節伸展制限があった.【方法】US は,SNiBLE((株)コニカミノルタ社製)を使用し,設定モードは B モード,プローブは 12MHz のリニアプローブとした.【結果】[目的 1]上腕筋の動態は,非患側 11,1mm 変位/患側 1.2mm 変位.動態を考慮した徒手療法後,患側 10.5mm まで改善. [目的 2](a).PT の動態は、非患側 11.3mm 変位/患側 0.2mm 変位,圧痛 NRS 8/10.動態を考慮した徒手療法後,患側 10.8mm,圧痛 NRS 0/10 まで改善.(b).PT 遠位部の動態は,非患側 35 度回旋/患側 18 度回旋,圧痛 NRS8/10.動態を考慮した徒手療法後,32 度回旋,圧痛 NRS0/10 まで改善.全力投球は,50 球疼痛なく可能.【結論】今回,徒手療法により,上腕筋の動態と肘関節伸展可動域, PT の動態と疼痛に変化があった.拘縮において動態が変化する可能性が示唆された.つまり,制限因子や疼痛を抽出する上で,軟部組織の動態評価が有効になる可能性が考えられた.しかし,今回はシングルケーススタディの報告になるため,今後は症例数を増やして検討する必要がある.

■□■　休　　憩　（16：10～16：20）■□■

一般演題Ⅱ（１６：２０～）　座長　永井　琢哉

４．宮崎大学医学部附属病院における「宮大健康スポーツナース」の活動

○福﨑崇宏[1)]　新谷真美[1)]　帖佐悦男[2)]

１）宮崎大学　医学部附属病院　看護部
２）宮崎大学医学部　整形外科

2007 年に文部科学省の連携融合事業のプロジェクトとして「スポーツメディカルサポートシステムの構築」が認められ、院内認定宮大健康スポーツナース（以下、健康スポーツナース）の養成を開始し８年目となった。

宮崎県では宮崎シーガイアトライアスロン大会や、国際青島太平洋マラソンなどの様々なスポーツイベントが開催され、健康スポーツナースは医師と共に帯同し、参加者のメディカルサポートや救護活動を実施している。

また、高齢化率の上昇に伴い、入院患者をはじめ地域住民の健康維持・向上のための取り組みが期待されており、2017 年度より宮崎市ロコモ検診に参加し、ロコモティブシンドローム予防、対策について啓蒙活動を実施すると共に健康運動の大切さを地域住民に伝えている。

５．VISSLA® ISA World Junior Surfing Championship 2017 in Hyuga のメディカルサポート報告

○小島岳史[1)]　三股奈津子[1)]　三橋龍馬[1)]　田島直也[1)]　岩田昌[2)]　大野源太[2)]　郷之原愛[2)]　尾崎勝博[2)]　市井竜弥[3)]　出口彩乃[3)]　河原勝博[3)]　石田翔太郎[4)]　永井琢哉[4)]　帖佐悦男[4)]　中野有貴[5)]　今村秋雄[5)]　落合優[5)]

１）野崎東病院　整形外科
２）野崎東病院　リハビリテーション部
３）かわはら整形外科リハビリテーションクリニック
４）宮崎大学医学部　整形外科
５）宮崎大学　医学部附属病院　リハビリテーション部

宮崎県日向市の小倉が浜にて 2017 年 9 月 23 日～10 月 1 日に開催された International Surfing Association 主催のジュニア世界大会にメディカルサポート担当として参加したので、そのサポート内容を報告する。オリンピック出場を目指す 18 歳以下の選手が中心となり、41 か国、選手スタッフ合計 463 名が参加した。期間中にメディカルステーションを訪れた選手・スタッフはのべ合計 365 名。外傷 100 例、障害・疾病 309 例であった。診察を要した症例が 115 例、薬剤処方が 40 例、PT によるコンディショニングが 229 例であった。サーフィンの競技特性上、フィンでの切創や、クラゲ刺傷、筋疲労に伴う肩痛・腰痛が多かった。水中で行う競技のためテーピングやガーゼ等の処置が行えないという制約がある。海上競技の帯同経験のないスタッフがほとんどであり、サーフィン競技特有の対応に苦慮した。

６．世界ジュニアサーフィン選手権帯同報告

○郷之原愛[1)]　尾﨑勝博[1)]　原田昭彦[1)]　岩田昌[1)]　田島直也[2)]　小島岳史[2)]

１）野崎東病院　リハビリテーション部
２）野崎東病院　整形外科

2017 年 9 月に国際サーフィン連盟主催の 2017 世界ジュニアサーフィン選手権が日向市お倉ヶ浜海岸で開催された。今回、選手権実行委員会よりメディカル活動依頼を受けトレーナーとして大会に参加する機会を得たので報告する。

今大会でトレーナーが対応した内容として主にコンディショニング、リラクゼーション目的が多く、部位は頸部、腰部、肩・肩甲帯周囲が多かった。競技特性としてサーフィンではパドリング動作が全体の 45%を占めており頸部伸展、胸腰椎伸展姿勢を維持しながらのパドル動作を行う。そのため頸部や胸腰椎伸展筋群への筋疲労が生じやすいことが理由と考えられる。また身体特徴として下肢タイトネスを有する選手や胸椎後弯、肩甲骨外転位のマルアライメントを呈する選手が多く感じられた。

今後はサーフィン特有の障害や疲労の発生機序、外国人選手とのコミュニケーションの取り方、またメディカルスタッフルームの使用体制について改善を積み重ねサーフィン競技におけるトレーナー体制の構築を行っていきたい。

７．20 歳以下ラグビー日本代表帯同経験

○吉川大輔[1)]　坂田勝美[1)]　甲斐糸乃[1)]　益山松三[1)]　田島卓也[2）3）4)]　帖佐悦男[2)]

１）宮崎江南病院　整形外科
２）宮崎大学医学部　整形外科
３）日本ラグビーフットボール協会代表事業部
４）日本ラグビーフットボール協会メディカル委員会

ラグビー日本代表チームには15人制男女、7人制男女、20歳以下（U-20）日本代表、高校日本代表などのカテゴリーがあり、各々2-3名のドクターがチームドクターグループを構築し、強化合宿や国際大会などへの帯同をおこなっている。2015～2017シーズンの3年にわたり、U-20日本代表へ帯同する機会を得たので、その活動内容について報告する。

2015年～2017年にU-20ラグビー日本代表が参加した6大会と合宿を含めた215日間にドクター１名が帯同した。

チームドクターの役割としては、所属チームドクターとの情報共有、選手個々のコンディション把握、ドーピングや脳振盪に関する選手教育、外傷発生時の医療機関受診、首脳陣への情報提供が主なものであった。傷害予防の観点からセルフケアを重要視し、トレーナーを中心として選手への教育並びに意識付けを行った。

チームに帯同した経験より、大会における外傷・傷害報告、活動内容および問題点について検討する。

■□■　休　　憩　（17：00～17：10）■□■

一般演題Ⅲ　（１７：１０～）　　座長　川添　浩史

８．鏡視下内側半月縫合術後に膝内側部痛が遷延した１例

○黒木智文[1)]　森田雄大[1)]　長澤誠[1)]　山口奈美[1)]　田島卓也[1)]　帖佐悦男[1)]

１）宮崎大学医学部　整形外科

近年、膝関節における半月温存の重要性が再認識され、半月損傷に対する鏡視下半月縫合術の適応が拡大してきた。今回我々は、内側半月縫合術後に膝関節内側部の疼痛が遷延した症例を経験したので報告する。症例は43歳の女性、膝関節屈曲時痛と膝内側部腫瘤を主訴に当院を受診した。左内側半月損傷及び内側半月から連続する嚢腫に対して、鏡視下内側半月縫合術及び嚢腫掻把を行った。術後半月症状及び腫瘤は消失したが、鵞足に沿った運動時痛が遷延した。MRIではMCL表層部にT2 high 領域を認め、エコーでは長径約４mmの high echoic lesion を認めた。半月縫合時に使用したアンカーが疼痛の原因と考えられ、術後1年5か月目に抜去した。半月縫合術はその損傷部位によりデバイスの選択や刺入部の方向･深さ等を判断する必要がある。手技や解剖学的位置を熟知した上で行う必要があり、術後に疼痛が遷延する場合は、使用した縫合糸やアンカーが原因となる可能性を念頭に置く必要がある。

９．実業団レベルの柔道競技者において、膝前十字靭帯断裂に対して保存加療が選択された症例の検討

○森田雄大[1)]　田島卓也[1)]　山口奈美[1)]　黒木修司[1)]　石田康行[1)]　谷口昇[1)]　長澤誠[1)]　帖佐悦男[1)]

１）宮崎大学医学部　整形外科

実業団レベルの柔道競技者において、ACL 断裂と診断されたが保存加療を選択した症例に対し、その後の経過について検討した。対象は 2011 年から 2017 年まで当科を受診した柔道競技者５名である。これらに対し、保存加療を選択した理由、giving way、Lachman test、単純 X 線での評価を行い、手術を行った症例については軟骨損傷の評価を ICRS 分類にて検討した。保存加療の理由として、「症状がない」が３名、「装具使用で競技可能」、「術後、競技復帰したばかりであるから」が各１名であった。giving way 陽性 0/5 名、Lachman test 陽性 5/5 名であった。X 線評価では、K-L 分類 grade1 が１名、grade2 が４名であった。2 名は ACL 不全膝のまま現役継続可能であったが、３名は経過観察中に再受傷や giving way 出現を認め受傷後平均4.3年で手術加療を行った。その際、ICRS 分類 grade1(2 名)、grade4(1 名)の軟骨損傷を認めた。本調査で保存加療を行った５名中３名が手術加療に移行し、柔道のようなコンタクトスポーツにおいては保存加療継続が困難であり、また関節症性変化の進行が懸念されるため早期の手術が望ましいと考えられた。

１０．高校女子長距離選手を 27 年間継続してメディカルサポートした経験よりわかってきたこと

○獅子目賢一郎[1)]　獅子目亨[1)]　鳥取部光司[2)]　川野啓介[2)]

１）獅子目整形外科病院
２）宮崎大学医学部　整形外科

高校女子長距離選手をチームごと 1991 年～2017 年までの 27 年間、メディカルサポートしてきた経験より現在までわかっていることを報告する。
対象は延べ 811 名の高校女子長距離選手で、最大の目標は京都の全国高校女子駅伝への出場であった。過去の実績は宮崎東高校が 2 回、宮崎日大高校が 5 回出場した。

① 歴史的な背景
② 血液検査で分かったこと
③ POMS テストでわかったこと
④ シンスプリントと疲労骨折の頻度と解決策
⑤ 月経現象の異常とその後の経過
⑥ 現状からみた今後の課題

１１．Telemedicine 遠隔医療を用いたスポーツ安全サポートシステムの確立
～IT システムが新たなスポーツ外傷におけるリスクマネジメントになり得るか～

○中村嘉宏[1)]　　帖佐悦男[1)]　　田島卓也[1)]　　黒木修司[1)]　　比嘉聖[1)]

１）宮崎大学医学部　整形外科

【はじめに】2019RWC/2020TOKYO を控え国民のスポーツへの関心が向上し、健康増進の達成に高い期待を抱いている。しかし安全対策が十分であったとしても、不幸な事故が起きてしまうことは稀でない。我々はスポーツ活動の危険予見と回避、並びに起きた事故に対する迅速な対応を目的とし、2002 年から競技会の安全度評価並びにマッチドクターの配置、後方支援病院確保といった一連のシステムを構築した。だが外傷は高度かつ複雑化しその評価にもある程度の専門的知識と経験が必須である。競技レベル関係なく全てのスポーツ愛好者に専門的なサポート提供に対してはマンパワー的に限界を迎え、従来のシステムに Telemedicine(以下 TM)を導入し新たな安全サポートシステムを確立したので報告する。【対象と方法】2014 年から県内開催 63 競技会(５競技種)に HD カメラを装着したドクターが後方支援病院で待機するスポーツドクターと 3G/4G 回線で接続しサポートした。TM で対応した外傷 24 例の初期診断と prehospital care 並びに TM-type、初期-最終診断の一致率など調査した。【結果】四肢外傷が 18 例で最も多く、その他頭頸部外傷、脳振盪、熱中症等であった。TM-type として Teleconsultation(Dr.toDr.)が 20 例で最も多く、その他脳振盪診断(SCAT3)を目的とした Teleneurology(Dr.toPlayer)が 4 例であった。診断一致率は 88.9%で以前の電話 Consultation 形式での調査と比較し一致率向上を示した。【考察】医師法 20 条の規制緩和により TM の一般臨床での応用に注目されつつある。スポーツ分野での TM 応用はまだ発展途上であるが、現場で活動するドクターの専門性や経験値に左右されず診断補助を可能としその有用性が示唆された。また専門性を要する脳振盪評価は teleneurology による評価と player サイドで直接行う形式と遜色ない正確性を示し、特に TM の威力が発揮できる分野であると推測された。また、青島太平洋マラソンでは対象となるプレーヤー数や競技場エリアは広く、外傷情報の収集一元化に有用であり大規模競技会においての有用性が示唆された。スポーツ安全対策の裾野を広げ、国民の健康増進の一助になるものと期待している。

■□■　休　　憩　(17：50～18：00)　■□■

特別講演　（１８：００～１９：００）　　座長　帖佐　悦男

「こどもたちの運動器の諸問題－運動器検診の現状と課題－」

古谷整形外科　院長　古谷　正博　先生

こどもたちの運動器に関してさまざまな問題があることは良く知られている。
運動器の専門家である私たち整形外科医は当初スポーツをその糸口としてスポーツ外傷・障害への対応からそのアプローチを始めたが、その後こどもたちの生活様式の変化が進み、運動をしない、外遊びをしないこどもたちも増え、運動器への課題も多様化していると考えている。

神奈川県医師会では 30 年ほど前に、21 世紀に向けての学校医の抱える問題について知事から諮問を受け、学校医・校長・養護教諭へのアンケート調査を行い、整形外科・産婦人科・精神科・皮膚科に関して学校現場や学校医からの学校保健への関与の要望が強いことを取り纏め、県医師会学校医部会にこの 4 科の医会からの委員を加え活動してきた。日本医師会へも 4 科体制の確立を求め、モデル事業も行われたが残念ながらその後の進捗に大きなものを得られていない。しかし、整形外科関連では関係各位のご尽力とご支援により運動器検診が平成 26 年度の学校健康診断に加えられた。この検診結果についてはまだデータの集積が少なく、十分な検討結果が出ていないが、現状では今後の検討課題が多いように感じている。

一方、スポーツの現場での問題も多々存在しており、加えて競技スポーツへの移行の低年齢化が各種目で進み、一部の指導者・保護者の過熱もあって問題を複雑化している。横浜市医師会の横浜スポーツ医会では、高校球児の甲子園予選での投手の肩・肘検診から始め、野球連盟の理解と協力を得てこどもたちの野球肘検診を始めることが出来た。現在市内を数ブロックに分けて巡回して検診を行っている。

また、学校健康診断での運動器検診でチェックされた「身体の硬い」、「バランスの悪い」、「運動不足」などの問題を抱えたこどもたちに楽しく身体を動かすエクササイズを専門家に依頼して作成し、学校の現場に取り入れ始めて頂いているが、単にストレッチの指導では興味を示さないこどもたちにも好評で、成果を上げ始めている。さらに対象を全く変えてプロ野球選手用に改変したところ、横浜ベイスターズもこれを採用して今シーズンのキャンプから実施し、けが人の減少に繋がり、今シーズンの好成績にも寄与できたかと思っている。

以上、神奈川県の現況を主にこどもたちの運動器の抱える問題を報告し、ご意見を頂ければと考えている。