

第20回日本スポーツ整復療法学会大会

大会次第

共通テーマ

2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて
～日本人の健康を考える～

主催：日本スポーツ整復療法学会

会期：2018年10月20日（土）・21日（日）

会場：東京海洋大学品川キャンパス

【大会実行委員会事務局】

〒275-8576 千葉県習志野市新栄 2-11-1

日本大学 生産工学部 教養・基礎科学系 菊地 俊紀

TEL:047-474-2885 FAX:047-473-2950 E-mail: kikuchi.toshiki@nihon-u.ac.jp

大会長挨拶

佐竹 弘靖

第20回日本スポーツ整復療法学会大会長 (専修大学 教授)

日本スポーツ整復療法学会大会 第20回記念学会大会を2018年10月20日(土)、21日(日)に東京海洋大学で開催させて頂くこととなりました。

日本スポーツ整復療法学会は、我が国独自の柔道整復の手法を取り入れ、怪我の整復法・固定法などスポーツを行って生じる障害の施術方法や回復方法を研究し、スポーツ整復療法学の発展・向上を図ることを目的として活動しております。

我が国はラグビー・ワールドカップを来年に控え、その翌年の2020年には第32回東京オリンピック・パラリンピックが開催され、まさにスポーツ・イヤーを迎えることとなります。

いやがうえにもスポーツ熱は高まり、スポーツを通じた文化交流も盛んになってまいります。

政府は、東京オリンピック・パラリンピックの開催時期にはボランティアの動員のために大学の授業時間等の変更を都内に要請したとのニュースも飛び込んでまいりました。その賛否はさておき、あらゆる分野でスポーツが注目されることは間違いありません。

トップアスリートはオリンピックやパラリンピアンはもとより、世界レベルのトップアスリーから地方大会レベルの選手までスポーツ医・科学の競技力向上のサポートを必要としています。また、近年のスポーツ熱の高まりから一般のスポーツ愛好家へのサポートも重要視されています。スポーツ人口がますます増加が見込まれる昨今、スポーツ整復療法の分野の位置づけは今後ますます高まっていくものと推察されます。

以上の観点から、本大会では「2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて～日本人の健康を考える～」を共通テーマとし、特別企画を設定しております。さらに、今後、スポーツ整復療法の分野での活躍が期待される学生の皆さんを対象としたコンペを開催することも本大会の特色としてあげられます。

学会開催にあたりまして、多くの皆様の参加、ご支援を賜りますよう宜しくお願いいたします。本大会を通して皆様が有意義な時間をすごしていただけますよう、実行委員会一同尽力してまいります。

皆様のお越しを東京にてお待ちしております。

平成30年9月吉日

東京にて、

第 20 回日本スポーツ整復療法学会大会

大会役員

学会本部役員

- 会 長 : 増原光彦
副会長 : 原 和正、佐竹弘靖
理事長 : 片岡幸雄
理 事 : 岩本芳照、加藤剛、菊地俊紀、行田直人、草野久一、草場義昭
工藤四海、渋谷権司、白石聖、住田卓也、滝瀬定文、千足耕一
西島稔了、林知也 村松成司
監 事 : 今野廣隆、渡辺英一
事務局 : 村松成司 (兼任)
顧 問 : 片岡繁雄
相談役 : 五十嵐 仁、岡本武昌、岸野雅方、畠中耕作

大会実行委員

- 大会長 : 佐竹弘靖
大会参与 : 佐野裕司、荒井俊雅
委員長 : 千足耕一
事務局長 : 菊地俊紀
事務局補佐 : 蓬郷尚代
財務担当 : 渋谷権司、今井裕之
受付担当 : 輿水正子、市原正雄
会場担当 : 藤本浩一、諸星 亮、東京海洋大学学生
展示広報担当 : 白石 聖、渡辺英一
企画渉外担当 : 行田直人、張 軍

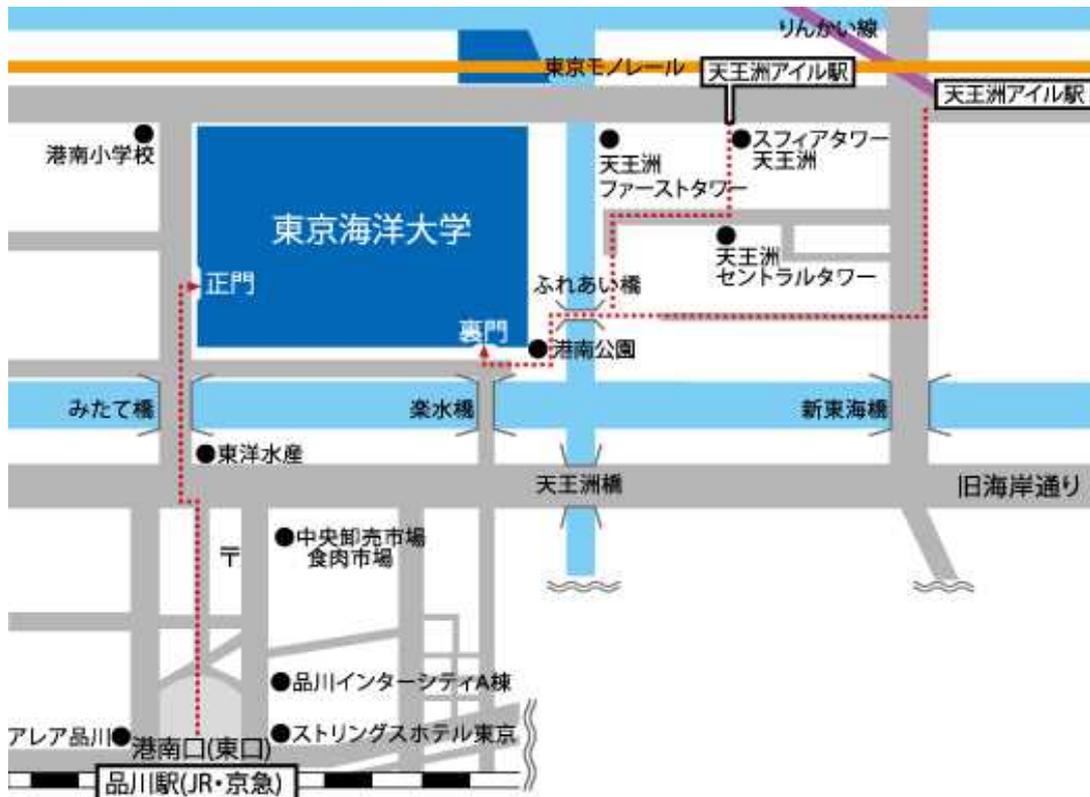
会場へのアクセス

会場：東京海洋大学品川キャンパス 白鷹館 (〒108-8477 東京都港区港南 4-5-7)

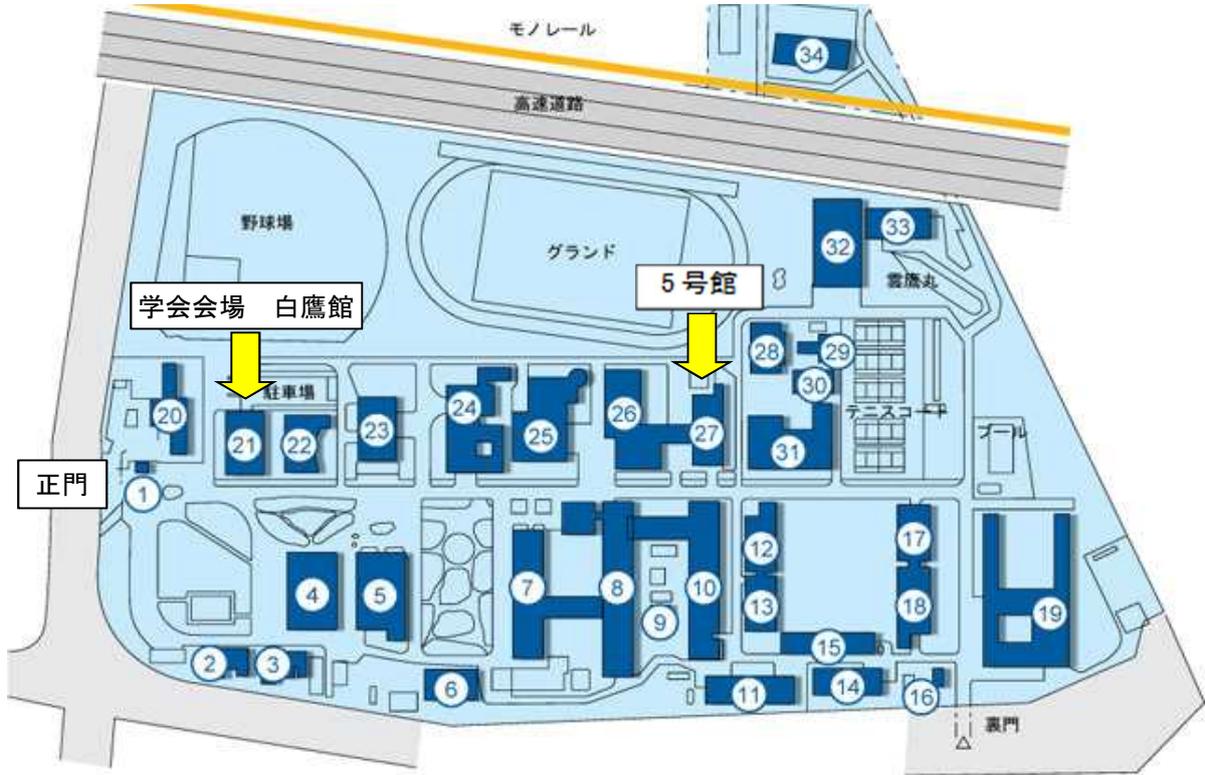
交通：1) JR線・京浜急行線「品川駅」下車、港南口より徒歩約10分

2) りんかい線「天王洲アイランド駅」下車、徒歩約15分

3) 東京モノレール「天王洲アイランド駅」下車、徒歩約10分

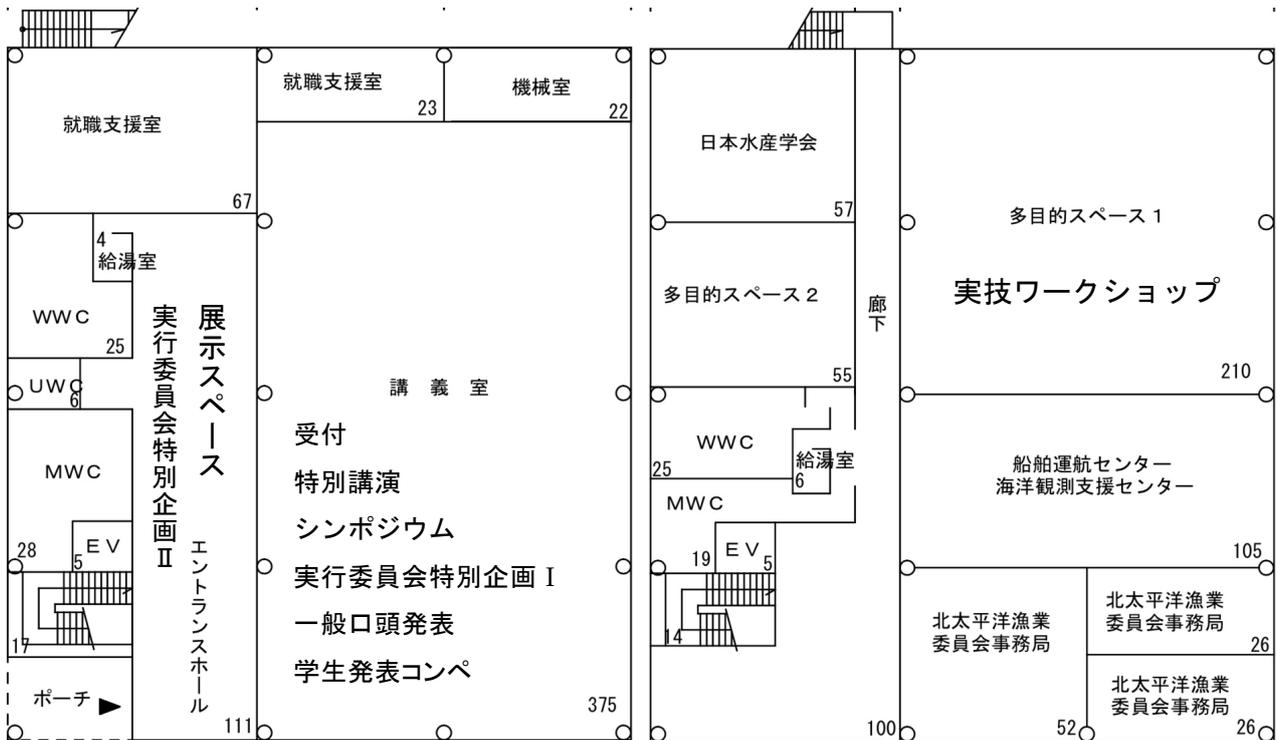


会場(東京海洋大学品川キャンパス白鷹館)案内図



東京海洋大学品川キャンパス内地図

学会会場 建物番号 21 白鷹館 (正門から入り、すぐ左手の建物)



白鷹館 1階

白鷹館 2階

大会日程表

【大会前日:10月19日(金)】

16:00-17:00	役員会(会長・副会長・理事長・事務局)	5号館 2F 会議室
17:00-18:00	理事会	5号館 2F 会議室
18:00-19:00	新理事会 新理事会終了後、役員・理事・新理事懇談会	5号館 2F 会議室

【大会1日目:10月20日(土)】

9:30	受付開始	1F 講義室
10:20-12:00	一般発表	1F 講義室
12:10-12:50	評議員会	1F 講義室
13:20-14:20	特別講演「2020年を健康で迎えるための貯筋運動」	1F 講義室
	演者:福永哲夫(東京大学名誉教授・鹿屋体育大学前学長)	
	司会:千足耕一(東京海洋大学教授・日本スポーツ整復療法学会理事)	
14:30-16:30	シンポジウム「柔道整復師の古今から考える未来への展望」	1F 講義室
	演者:幡中幹生(株式会社タシマ創健代表取締役・田島接骨院九代目当主)	
	内藤晴義(神奈川県柔道整復師協同組合副理事長・	
	公益社団法人日本医学協会理事・内藤接骨院院長)	
	伊澤政男(日本スポーツ整復療法学会関東支部・伊澤接骨院院長)	
	司会:渡辺英一(用田接骨院院長・日本スポーツ整復療法学会監事)	
16:50-17:50	20回大会実行委員会特別企画 I	1F 講義室
	「東京オリンピックに向けて-4度の五輪と怪我、そのケア-」	
	演者:伊調 馨(ALSOK・オリンピック女子レスリング金メダリスト)	
	司会:佐竹弘靖(専修大学教授・日本スポーツ整復療法学会副会長)	
18:30-	懇親会	会場:品川 SPACE サーチ(港区港南 2-11-1 品川シティビル 8F)

【大会 2 日目:10 月 21 日(日)】

9:00 受付開始

9:30-10:20 一般発表 1F 講義室

10:30-11:20 学生発表コンペ 1F 講義室

11:30-12:10 総会 1F 講義室

12:30-14:30 実技ワークショップ「2020 年を健康で迎えるためにできること」 2F 多目的スペース 1

演者:袁 世華(杏林中医薬情報研究所所長)

陳 雷(上海中医薬大学附属日本校専任講師)

大石 徹(帝京科学大学准教授)

司会:張 軍(日本スポーツ整復療法学会評議員)

行田直人(帝京科学大学准教授・日本スポーツ整復療法学会理事)

14:50- 表彰式 1F 講義室

学会開催期間中(ポスター展示)

「20 回大会実行委員会特別企画Ⅱ:日本スポーツ整復療法学会 20 年の歴史」

展示スペース 1F エントランスホール

－参加者へのお願い－

1. 大会参加者(共同研究者も含む)は年会費および下記の大会参加費を納めた会員に限ります。また、臨時会員も下記の大会当日参加費を納めることによって参加することができます。
2. 参加者は大会受付で名札を受け取り、会場内では必ず名札をお付け下さい。
3. 演者に対しての質問は、挙手をして座長・司会者の指示に従って下さい。座長・司会者より指名を受けた場合には、「所属」と「名前」を告げた後に発言して下さい。
4. 会場の近く（品川駅及び天王洲アイル駅近隣）にコンビニエンスストア、飲食店がたくさんございます。弁当の販売はいたしませんので、各自ご用意下さい。

	前納参加費	大会当日参加費
正会員	5,000円	7,000円
学生会員	1,000円	2,000円（学生証を提示）
賛助会員	5,000円	7,000円（展示業者を除く）
臨時会員	－	7,000円（大会当日受付）

－演者へのお願い－

1. 演者の資格者は年会費および大会参加費を納めた会員に限ります。
2. 一般研究発表での演者は開始時間 30 分前までに受付を必ず済ませて下さい。
3. 一般研究発表での演者は前演者の発表開始時までに必ず次演者席へお座り下さい。
4. 一般研究発表での時間は、発表時間が 8 分、質問時間が 2 分の計 10 分です。呼び鈴は 7 分に 1 回、8 分に 2 回、10 分に 3 回鳴ります。発表時間を厳守してください。
5. 発表形式は、パワーポイントを使用した液晶プロジェクターによる一面映写を原則とします。
6. 発表時の PC は会場以外のものを使用できません。
7. PC のシステムはマイクロソフトウインドウズ 7 以下、パワーポイントは 2010 以下の対応です。
8. パワーポイント用のデータは、大会当日の発表を円滑に行うために 10 月 15 日までにメールでの添付ファイル、USB メモリまたは CD にて大会事務局へお送り下さい。
9. パワーポイント用のデータの差し替えが生じた場合には、大会当日に受付までお申し出下さい。
10. 発表中の液晶プロジェクターの操作は発表者の責任において行って下さい。

－一般研究発表の座長へのお願い－

1. 座長は開始時間の 15 分前に次座長席へ、必ずご着席下さい。
2. 1 演題の持ち時間は 10 分(発表 8 分、質問 2 分)です。時間延長は運営に支障を来すので、時間管理を よろしくお願いします。
3. もしも時間内に討論が終わらない場合には、会場の外で個人的に行うように指示してください。

◇宿泊施設の手配◇ 個人で直接手配をお願いします。

プログラム

大会 1 日目 : 10 月 20 日 (土) 13:20-14:20 (会場 : 1F 講義室)

特別講演 「2020 年を健康で迎えるための貯筋運動」

演者: 福永哲夫 東京大学名誉教授・鹿屋体育大学前学長

司会: 千足耕一 東京海洋大学教授・日本スポーツ整復療法学会理事

大会 1 日目 : 10 月 20 日 (土) 14:30-16:30 (会場 : 1F 講義室)

シンポジウム 「柔道整復師の古今から考える未来への展望」

演者: 幡中幹生 株式会社タシマ創健代表取締役
田島接骨院九代目当主

内藤晴義 神奈川県柔道整復師協同組合副理事長
公益社団法人日本医学協会理事
内藤接骨院院長

伊澤政男 日本スポーツ整復療法学会関東支部
伊澤接骨院院長

司会: 渡辺英一 用田接骨院院長
日本スポーツ整復療法学会監事

大会 1 日目 : 10 月 20 日 (土) 16:50-17:50 (会場 : 1F 講義室)

20 回大会実行委員会特別企画 I

「東京オリンピックに向けて-4 度の五輪と怪我、そのケア-」

演者: 伊調 馨 ALSOK
オリンピック女子レスリング金メダリスト

司会: 佐竹弘靖 専修大学教授
日本スポーツ整復療法学会副会長

大会 2 日目 : 10 月 21 日 (日) 12:30-14:30 (会場 : 2F 多目的スペース 1)

実技ワークショップ

「2020 年を健康で迎えるためにできること」

演者: 袁 世華 杏林中医薬情報研究所所長
陳 雷 上海中医薬大学付属日本校専任講師
大石 徹 帝京科学大学准教授
司会: 張 軍 日本スポーツ整復療法学会評議員
行田直人 帝京科学大学准教授
日本スポーツ整復療法学会理事

大会期間中

(会場 : 1F エントランスホール)

20 回大会実行委員会特別企画Ⅱ:ポスター展示

「日本スポーツ整復療法学会 20 年の歴史」

大会 1 日目 : 10 月 20 日 (土) 10:30~12:10 (会場 : 1F 講義室)

【一般研究発表】

座長 : 白石 聖 (帝京大学)

10 : 30 1 接骨院運営古今の経緯から未来への展望

用田接骨院 渡辺 英一

10 : 40 2 柔道整復施術における再検料算定に関する研究~交通事故・第三者行為の場合~

東町整骨院 小野寺 恒己

座長 : 藤本 浩一 (東京海洋大学)

11 : 00 3 整 (接) 骨院に通院する高齢女性における身体活動と機能低下に関する調査

その 1 : 日常的な身体活動と下肢機能低下について

所沢整形外科内科 今井 裕之

11 : 10 4 整骨院に通院する高齢女性における身体活動と機能低下に関する調査

その 2 : 年代別にみた比較

渋谷接骨院 渋谷 権司

11 : 20 5 大学生のスマートフォン依存と生活習慣との関係性について

東海学園大学 中川雅智

座長 : 林 知也 (明治国際医療大学)

11 : 40 6 メカニカルストレスが踵骨骨密度に与える効果の再検証

太成学院大学 河上 俊和

11 : 50 7 上肢における負荷が生理的振戦に与える影響

明治国際医療大学 赤澤 淳

12 : 00 8 レーザーセンサを用いた長座位体前屈距離の信頼性の検討

朝日医療大学校 森 経介

大会 2 日目 : 10 月 21 日 (日) 9:30~10:20 (会場 : 1F 講義室)

【一般研究発表】

座長 : 今井 裕之 (新所沢整形外科内科)

- 9 : 30 9 公社) 日本空手協会北海道大会の救護活動報告ー平成 30 年度北海道選手権大会ー
四海堂整骨院 工藤 四海
- 9 : 40 10 足関節のテーピング種類による制動の違いについてー第 2 報ー
名古屋医専 名和 史朗

座長 : 住田 卓也 (すみだ接骨院)

- 10 : 00 11 変形性膝関節症の予測に関する一考察
丸山整骨院 丸山 敬士
- 10 : 10 12 専門医が誤診・誤療した症例の柔整師の役割
南校前整骨院 草野 久一

大会 2 日目 : 10 月 21 日 (日) 10:30~11:20 (会場 : 1F 講義室)

【学生発表コンペ】

座長 : 行田 直人 (帝京科学大学)

- 10 : 30 S1 接骨院における高齢患者の推移 - 平成 14 年~平成 24 年を対象として
東京海洋大学大学院 諸星 亮
- 10 : 40 S2 前足部内反変形は片脚着地動作中の膝関節外反運動を増大させる
帝京大学大学院 草川 祐生
- 10 : 50 S3 中学陸上選手を対象としたストレッチのアンケート調査
東京有明医療大学 藤城 悠斗
- 11 : 00 S4 健常成人における青竹踏みと足指運動が生体に与える即時効果の検証
明治国際医療大学 西村 七海
山田 涼太
- 11 : 10 S5 少年サッカーにおける体力・技術・意識に関する研究
東京海洋大学 木藤 拓也

【座長および司会一覧】

日	会場	時間	座長および司会氏名（所属）	演題番号
20日 (土)	1F 講義室	10:30～10:50	白石 聖（帝京大学）	1～2
		11:00～11:30	藤本 浩一（東京海洋大学）	3～5
		11:40～12:10	林 知也（明治国際医療大学）	6～8
		13:20～14:20	千足 耕一（東京海洋大学）	特別講演
		14:30～16:30	渡辺 英一（用田接骨院）	シンポジウム
		16:50～17:40	佐竹 弘靖（専修大学）	20回大会実行委員会 特別企画 I

日	会場	時間	座長および司会氏名（所属）	演題番号
21日 (日)	1F 講義室	9:30～9:50	今井 裕之（新所沢整形外科内科）	9～10
		10:00～10:20	住田 卓也（すみだ接骨院）	11～12
		10:30～11:20	行田 直人（帝京科学大学）	学生発表コンペ S1～S5
	2F 多目的 スペース 1	12:30～14:30	張 軍(日本スポーツ整復療法学会評議員) 行田 直人（帝京科学大学）	実技 ワークショップ

第20回日本スポーツ整復療法学会大会

抄録集

主催：日本スポーツ整復療法学会

会期：2017年10月20日（土）・21日（日）

会場：東京海洋大学品川キャンパス

【大会実行委員会事務局】

〒275-8576 千葉県習志野市新栄 2-11-1

日本大学 生産工学部 教養・基礎科学系 菊地 俊紀

TEL:047-474-2885 FAX:047-473-2950 E-mail: kikuchi.toshiki@nihon-u.ac.jp

大会 1 日目 : 10 月 20 日 (土) 13:20-14:20

(会場 : 1F 講義室)

特別講演

「2020 年を健康で迎えるための貯筋運動」

福永 哲夫

(東京大学名誉教授・鹿屋体育大学前学長)



Key word: 貯筋、生活フィットネス、健康寿命

健康で活発な日常生活を遂行する為には生活環境に適応できる身体能力が必要である(この能力を総称して「生活フィットネス」と呼ぶ事にする)。「生活フィットネス」は加齢と共に低下するが、その低下パターンに個人差が大きい。平均的な生活を送っている場合に比較して、日頃活発な身体活動(スポーツ)を実施している場合には「生活フィットネス」は高い水準を維持する事が出来る。一方、運動不足状態が続くと「生活フィットネス」が低下し、また、病気などをきっかけにして急激な「生活フィットネス」の低下が観察される。「生活フィットネス」の中でも特に重要な要素に脚の筋機能がある。脚筋機能の低下は、「歩く」「階段を昇る」「立ったり座ったりする」といった日常生活動作の遂行に支障を来し、関節への負担を増し、ちょっとしたバランスの崩れを修正できず転倒の危険性を高める。加えて、身体不活動は骨量の低下をも引き起こすので、骨折しやすくなり、ひいては寝たきり状態をもたらすことにもなりかねない。

正常な日常生活が維持できなくなる機能水準(仮に「寝たきりフィットネス」と呼ぶ事にする)に近づく事は生活能力に余裕が無くなる事を意味する。高齢者にとって「自立して生活できるだけの身体能力があればそれ以上の体力は不要である」との意見も聞く。しかし、病気ではなくとも「寝たきりフィットネス」に近い状態で生活する事は病気になった場合(例えば、風邪をひく、骨折をする等)の安静状態(身体不活動)がもたらすフィットネスの低下は「寝たきりフィットネス」を簡単に達成する事(脚筋機能低下)になり、その結果、病気は治ったけれども「歩けない」→「寝たきり」と云った状態を引き起こす事になる。一方、高水準の「生活フィットネス」所有者は病気などの状態になったとしても「寝たきりフィットネス」まで時間を稼ぐ事が出来、十分に回復する為の時間的余裕を有する事が出来る。いざと云う時の為の「貯金」と同じく、日頃高い「生活フィットネス」を保証する身体諸機能を貯えておく事が必要である。

【略歴】

東京大学大学院教育学研究科博士課程体育学専攻修了
教育学博士

鹿屋体育大学前学長・現特任教授

東京大学名誉教授

早稲田大学名誉教授

日本体力医学会元評議員会長・現名誉会員

専門は「運動生理学」「トレーニング科学」。国民の体力維持を目標に研究室の成果を貯筋運動プロジェクトとして発信。自らも 1 日 100 回の腹筋をかかさない。2001 年に「貯筋」「貯筋通帳」などを商標登録。

大会 1 日目：10 月 20 日（土） 14:30-16:30

（会場：1F 講義室）

シンポジウム「柔道整復師の古今から考える未来への展望」

司会 渡辺 英一

（用田接骨院院長・日本スポーツ整復療法学会監事）

本シンポジウムの主旨は、日本スポーツ整復療法学会 20 周年記念および 2020 年東京オリンピック・パラリンピックに向け歴史の節目として、柔道整復師の伝統を踏まえ、現在のニーズに対応し、未来への展望について考える。

オリンピック・パラリンピックは、時代の節目に開催されている。先の 1964 年の東京オリンピックは、戦後の復興を遂げた事を国民が認識し、世界へ示し、また新しい時代へ進む展望を印象付けた。

今回の 2020 年の東京オリンピックは、世界第 3 位の経済発展を成し遂げ、豊かな社会へと発展した事を国民が共有し、世界平和へ貢献する礎となり、全世界の国々と協力し安定した幸福な時代を築き続ける為に、日本がリーダーシップを示す開催となるであろう。

オリンピックの開催は、時代の背景を節目とする事から、我々柔道整復師においても過去から未来へ時代の流れを現時点で捉え、時代に則した柔道整復師の姿を発見する機会である。

柔道整復師が行う療法は、日本独自の古来から受け継がれた治療技術である。柔道整復師療法は、時代背景から考えると、武術と共に存在し、その時代と共に変化・発展し現在に至る。

そこで、本シンポジウムの目的は柔道整復師の伝統と現在、未来への展望を議論し、新たな時代への糧としたい。

大会 1 日目：10 月 20 日（土） 14:30－16:30

（会場：1F 講義室）

シンポジウム 「柔道整復師の古今から考える未来への展望」

不易流行

－社会への更なる貢献－

幡中幹生（株式会社タシマ創健）

キーワード：武田菊松接骨術、機能訓練、フィットネス、スポーツトレーナー、経営

明治維新以降、柔道整復師が最も社会に必要とされる時代が到来した。先達が切り拓いた過去を振り返るとともに、運動器の専門家である我々柔道整復師が今の時代に出来ること、求められていることを弊社の取組みを踏まえ考察したので報告する。

我が田島接骨院は 1820 年沼隈郡田島村にて創業し、1903 年四代目武田藤兵衛が尾道に居を移した。幾多の苦難を乗り越えて、受継がれた治療家のバトンは一子相伝・門外不出の秘伝の術。2004 年九代目当主となった私は、人生 100 年時代を迎えるこの国の様々な問題を解決するために、私たちの伝統医術を世に広めなければならないと強く感じた。技術継承するべく広く門戸を開き、雇用と育成を始め、スタッフは現在総勢 40 名となった。1992 年からほねつぎの名人故小山正先生のもと接骨の研鑽に励み、治療家としての素養を高めていただいた。1999 年尾道帰郷後は母校の柔道部に毎週赴き、スポーツトレーナー活動を開始。たくさんの選手と向き合うなかで治療家としてはみえていなかった視点に気付くことができた。多職種連携と顧客の創造である。このふたつの視点はデイサービスとフィットネス運営に大きく役立っている。

2007 年には、「健康寿命を支える」タシマデイサービスを開設した。柔道整復師が通所介護事業を行う利点を1つ上げると、高齢者の慢性疾患は「医療保険から介護保険へ」という 2000 年に制定された介護保険法に基づくものがある。これにより、かつて毎日接骨院に通っておられた高齢者の方が期間の定めなく、安心して生涯にわたって私たちのサービスを受け続けることができるようになった。

また、介護保険の基本的な考え方のひとつに自立支援があり、多職種が連携して利用者本位のサービスを提供することが求められている。弊社（田島接骨院グループ）でも柔道整復師と作業療法士、看護師、介護福祉士らが連携して働いている。ケアカンファレンスでは介護支援専門員を中心にドクターやご家族、サービス提供事業者らと話し合う。ご利用者の満足度が高ければよい評判が一度に多くの方に広まり、結果として田島接骨院とデイサービスの存在は地域に浸透していった。

またフィットネスに関して、繰り返す運動器の障害に「運動療法は必須」という八代目幡中資法の理念のもと、1980 年より接骨院内にトレーニング設備を有してきたが、2011 年に独立させ完全自費の会員制フィットネスを立ち上げた。これにより接骨院の 6 ヶ月を超える長期の患者様を接骨院で抱え込まなくてよかった。

その他にも新しい顧客の獲得とトレーナーや治療家の雇用創出といった多くのメリットを享受している。当フィットネス施設のキーワードは「整復」「呼吸」「運動」の3つである。私たち柔道整復師が体験し経験を積んだ知識や技術を医療分野に留めず、介護・健康・スポーツの各分野で惜しみなく提供することが業界の発展と繁栄に繋がると確信をしている。挑戦と失敗は表裏であり、新たな業態に挑戦し、失敗を繰り返してきたおかげでいくつかの成功の要諦を掴むことができた。この発表が業界の未来を明るく照らし、社会への更なる貢献に繋がれば幸いである。

接骨院・整骨院の古今から未来へ繋げ

環境変化の再認識

内藤 晴義(神奈川県 内藤接骨院)

キーワード:住環境, 多国籍化, 医療費抑制政策, 低福祉高負担, AI

【目的】近代における柔道整復師(以下柔整と略す)を取り巻く環境変化については多く論ぜられているが, 単に柔整業界の枠組みの中で論ずるのではなく, 医療, 介護, 福祉の観点から網羅的に再認識し, 業態の未来について, 周囲の環境変化から繋ぐべきものと変化してゆくべきものを考察する。

【方法】地域移民数動向, 医療や福祉に関する行政のデータを過去 10 年から 20 年程を比較し, また医療現場で働く医師, 看護師, 栄養士, 薬剤師, 医療や福祉および体育関係の大学関係者, その他の方々に話を伺い, 自分たちの置かれている立場を再認識し, 今後のイノベーションに伴う未来環境の変化を多角的にとらえ, 必要であるなら制度そのものを変更するための取組方法を行った。

【結果】次に柔整業界の環境に著しく変化をもたらしてきた要因となってきている各データをまとめ, 現状と合わせて報告する。

I. 地域在留外国人数動向

表1 地域在留外国人数動向(大和市)(H:平成)

年度	月	総数(人)
H29	6	6,355
H28	6	6,140
H27	6	5,864
H26	6	5,786
H25	6	5,608
H24	12	5,617

在留外国人数国籍順(H27 年 6 月)のデータによれば, 中国, 韓国朝鮮, フィリピン, ペルー, ベトナム, ブラジル, 台湾となっている。¹⁾²⁾

尚, 順位は変動しやすい。毎年これらに在留外国人数は増加に伴い, 地域経済や地域文化の活性化がなされてきた。一方で文化の違い, 会話力不足による不理解や意思疎通が困

難なことなどによるトラブルも多くなりつつある。柔整業界に関しても, 健康保険, 労働災害保険, 自動車賠償保険の取扱いにおいても多国籍に対応せざるを得ない状況になりつつある。

II. 国民医療推移と柔整療養費の年次推移³⁾

表2 国民医療推移と柔整療養費の年次推移(単位:億円)

区分	H23	H26	H27
国民医療費	385,850	400,610	423,644
療養費(柔整)	4,085	3,855	3,789

国民医療費は年々増加傾向にあり, 平成 25 年版総務省白書によれば⁴⁾, 2025 年には国民医療費と後期高齢者(老人)医療費を合わせた合計が 76.4 兆円になる予測がでている。

III. 病院総数の年次推移⁵⁾

表3 病院総数の推移

年度	H8	H14	H20	H28
総数	9,490	9,187	8,794	8,442

一方で病院総数も中小病院を中心として年々減少傾向が続いている。医師の地域的偏在, 医師の診療科の偏在, 医療費抑制施策, 看護師不足などがその背景にある。

IV. 社会福祉の負担増

H26 年 3 月に開催された第 6 回社会保障制度改革国民会議によれば⁶⁾, 社会福祉にかかる国民の負担は表 4, 表 5 で示されるように年金掛け金, 医療保険料, 介護保険料共に徐々に増加する見通しとなっている。

表4 年金の保険料水準の見通し (月額)

	H24 年度	H27 年度	H32 年度
国民年金	14,980 円	16,380 円	16,900 円
厚生年金	*16.412%	*17.828%	18.3%

* 保険料率は 9 月よりを記載, 尚, 平成 25 年度以降の国民年金保険料は, 平成 16 年度価格水準で示された月額で

あり、実際には物価や賃金の変動が反映される。

表 5 国保と介護保険の保険料水準の見通し(月額)

制度	H24 年度	H27 年度	H32 年度
国保	7,600 円	8,000 円	8,600 円
介護保険	5,000 円	5,300 円	6,000 円

介護保険は第 1 号被保険者(H24 年度賃金換算)

厚生省「社会保障に係る費用の将来推計について」より作成
6)

V. その他, 柔整の環境に変化をもたらす因子

ICT, AI, IoT の革新, 医療技術の革新(癌の光免疫療法, 遠隔医療, 再生医療)

【考察】柔整業をするにあたり, 考慮すべきは地域特性であり, それを知ることが重要である。全国共通事項は, 各メディアからその動向が得られる。しかし, 地域特性となると, なかなか具体的に把握することが困難となる。

柔整は地域住民と密着して生活の一部に溶け込んできた。表 1 では普段施術を受けに来院されている方々が多国籍化してきたことに基づき, あとから調べてみたものであるが, 実際には日本国籍を取得された例もあり, 正確なデータとはいえない部分も出てきている。統計データはないが, 彼らのほとんどが, 英語が話せないという事実がある。ゆえに将来的に柔整を繋ぐためには, 彼らの母国語を勉強すべきであると考える。

従来の柔整経営手法では表 2 のデータが示すように限界である。表 3 ではわが業界だけではなく, 総病院数の年次推移からも医業全般的に経営難に陥ってきているといえる。表 4,5 では, 年金, 医療, 介護について, いずれも受益者負担が増加する見通しとなっている。

少子高齢化によって生産年齢人口減少となり, 結果, 低福祉高負担の社会環境状況となりつつある。ゆえに療養費も抑制傾向となることが推察される。

一方で, 少子高齢化を鑑み, 発展が想定されるものがある。V. に列記したイノベーションである。これらは利便性を高め, 生活を快適に, 安定化させることが出来る反面, 経済的にマイナスに作用する可能性も思料される。

【結論】これらデータから環境の変化を読みとり, 柔整の未来にどう反映させるべきかということを各自のおかれている環境に合わせて再度検討する必要がある。

1. 別環境にすべて対応させ全く別の職業とさせる。(時代

やニーズの変化への完全対応 従来スタイルの否定)

2. 環境をうまく利用し取り入れるものを取り入れ, 残せるものを残し, 取り除くべき物を除いていく。(時代とニーズの変化を考慮し進化)
3. 今も昔の柔整を必要としている世界に移住して活動をしてゆく。(従来の柔整に対するニーズを追及 従来スタイルの踏襲)

のいずれかに分かれるものと推察する。経済低迷感はいまだ抜け切れない。社会保障負担増, 年金受給開始年齢の引き上げなどが論じられる中, 経営の多角化, 多国籍化による業界の発展を模索しなければならない局面になった。

【文献】

- 1) 「データから見る大和に暮らす外国人」, Pal.vol.78, 公益財団法人大和市国際化協会,
<<http://www.yamato-kokusai.or.jp/wp-content/uploads/2016/05/pal78a.pdf>>, (参照 2018-6-14).
- 2) 「政府統計の総合窓口(e-Stat)」, 総務省,
<<https://www.e-stat.go.jp/>>, (参照 2018-6-14).
- 3) 「02-01 重-2 柔道整復師の現状と課題」, 2016-3-29, 厚生労働省, <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000118219.pdf>, (参照 2018-6-14).
- 4) 「1. 超高齢社会における現状と課題」, 総務省白書, 平成 25 年版, 総務省, 2013, P. 7,
<<http://www.kunikoiniguchi.jp/news/pdf/270320.pdf>>, (参照 2018-6-14).
- 5) 「第 1 章医療法人経営統合の背景」, 平成 22 年度医業経営報告書, 厚生労働省,
<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/igyou/igyoukeiei/dl/houkokusho_h22_gappei_01.pdf>, (参照 2018-6-14).
- 6) 「第 6 回社会保障制度改革国民会議 資料 4」, 「社会保障に係る費用の将来推計について」, 2014-3-13, , 官邸,
<<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokuminkaigi/dai6/siryou4.pdf>>, (参照 2018-6-14).

大会 1 日目：10 月 20 日（土） 14:30-16:30

（会場：1F 講義室）

シンポジウム 「柔道整復師の古今から考える未来への展望」

少子高齢化社会における柔道整復師の役割

— 地域に根差したスポーツ・運動・ボランティア活動 —

伊澤 政男(伊澤接骨院)

キーワード：柔道整復師、介護予防、食事と運動、骨粗鬆症、JATC の活動

柔道整復師は「ほねつぎ」の名称で徒手整復術として先達の努力により国民に信頼され継承されてきた。

今日、診断技術はMRI、3D-CT コンピューター画像、超音波画像など飛躍的に発展し骨折や軟部組織損傷の診断に大きく貢献している。

また、固定材料や装具、テーピング、インソールなどの改良で怪我の予防治療での応用は必須となっている。

学術的には、大学に柔道整復師学科が誕生し、スポーツ面では、バイオメカニクスやアスレチックリハビリテーションなどの研究も進み、学会、研究会を通じ、最新の治療技法を日常診療に取り入れられてきている。

一方、日本は前例のないスピードで少子高齢化社会を迎え、新鮮外傷から、膝OAや腰痛症など慢性疾患の患者さんが多く来院している現状である。高齢者は筋力低下、フレイルから転倒、骨折、要介護となり、医療、介護における人的、経済的負担は増加の一途である。

平均寿命は延びているも健康寿命の延伸が重要で、国をあげて有効な対策が喫緊の課題となっている。区市町村も地区医師会と連携して地域包括ケアシステムの構築を推進してきている。

東京都柔道整復師会中野支部も機能訓練指導員として介護予防事業に介入すべく、行政と折衝を重ねてきた。その結果、2009年より介護予防のため膝痛、腰痛の講座が開催され、現在、中野区内高齢者会館など6ヶ所、接骨院4ヶ所で実施され、今後の広がりを願っている。

当院でも、昼休みと夜間の毎週、気功健康教室を開催し、今年で24年目を迎えている。「自分の健康は自分で守る」ことをモットーに現在25名が利用し、70代・80代の高齢者が多く、意欲的に取り組んでいる。内容は、下肢、体幹の筋力アップや筋膜リリース、呼吸法などを行い、東洋医学の経絡を意識した気功法を行っている。

日常生活で最も大切なことは、適切な栄養摂取と運動である。子供の頃から栄養の偏りを無くし、運動習慣で骨を丈夫にする事は将来の骨粗鬆症を防ぎ骨・血管関連で一生の問題である。若い女性の無理なダイエットで20代の21、5%がBMI<18.5 kg/m²の低栄養。閉経後は急激な骨密度が低下し、60代の約半数が骨粗鬆症で、痛くない椎体骨折している場合があり骨密度の検査が重要である。80代は転倒による大腿骨近位部骨折から寝たきり、認知症になるケースも多い。治療は食事と運動が重要だが早期からの薬物療法は不可欠で、主

治医と相談し継続した治療を勧めている。

その他、ボランティア活動として、柔道大会、小・中PTAバレーボール大会、ふれあい運動会など救護、トレーナー活動。総合防災訓練でAEDを使った一次救命処置、災害時医療救護訓練でのトリアージタグによる軽症者処置など。また、2013年より区と明治大学リバティアカデミーの共催で明治大学中野キャンパス6階ホールにて市民公開講座を開催し好評を得ている。

ここで、目前に迫った2020年東京オリンピックイヤーに向けてJATACの活動を紹介したい。

JATACは設立23年目を迎え、長野オリンピックや国民体育大会その他多くのスポーツ大会へATとして参画してきた。現在、2020年オリンピック、パラリンピックの参画に向けてレベルアップの研修が行われている。

私も、東京マラソン、大学準硬式野球部夏季合宿や、2013東京国体レスリングジュニア選手へのケアなど行ってきた。これらの活動を通じ、アスリートと短時間の施術でも心を通わせ感謝されることはこのうえない喜びである。

2010年から公益財団法人東京都スポーツ文化事業団、スポーツ医・科学人材バンクに登録し、実践型ワークショップに参加している。年4回開催され、最近ではメンタルトレーニングやスポーツ栄養学のワークショップが増えて大変勉強になっている。

スポーツは子どもからアスリート、高齢者まで心身の健康、青少年の育成、地域活性化、世界平和への貢献など社会を元気にする力がある。

今後、ATを目指す若い人が増え、欧米のように生活の安定ができる専門職として活躍できる日がやってくることを願っている。

人生100年時代といわれる超高齢社会に向かって、誰もが喜びと生き甲斐を持ちながら過ごすことができる社会を作りたい。その為には、生活習慣病を予防し、栄養バランスと運動の継続可能な環境づくりで、健康寿命の延伸のため努力し、行動すべきと考える。

2020年には、東京オリンピック・パラリンピックに参画出来、その後も、地域に根差したボランティア活動で信頼され愛される柔道整復師として社会に大きく貢献することが我々の使命であり、スポーツの未来につながるものと信ずる。

大会 1 日目 : 10 月 20 日 (土) 16:50-17:50

(会場 : 1F 講義室)

実行委員会特別企画 I 講演

「東京オリンピックに向けてー4 度の五輪と怪我、そのケアー」

伊調 馨

(ALSOK)



伊調 馨 (いちょう かおり) プロフィール

1984 年青森県八戸市生まれ。競技種目:レスリング女子 58kg 級

兄と姉の影響で子どもの頃からレスリングを始め、愛知県の中京女子大学付属高校(現・至学館高等学校)から中京女子大学(現・至学館大学)を経て、現在はALSOK所属。

アテネ、北京、ロンドン、リオデジャネイロオリンピックで女子個人種目として史上初の 4 大会連続金メダルを獲得。世界選手権大会優勝 10 回。

2016 年 10 月に国民栄誉賞を受賞した。

【主な成績】

・オリンピック金メダル

(2004 年アテネ、2008 年北京、2012 年ロンドン、2016 年リオデジャネイロ、4 大会連続金メダル)

・世界選手権大会優勝

(2002 年、2003 年、2005 年～2007 年、2010 年、2011 年、2013 年～2015 年)

・全日本選抜選手権大会(旧全日本女子選手権大会)優勝

(2002 年～2008 年、2010 年、2011 年、2013 年～2015 年)

・全日本選手権大会優勝(2002 年～2007 年、2009 年～2011 年、2013 年、2014 年)

大会 2 日目：10 月 21 日（日） 12:30-14:30 （会場：2F 多目的スペース）

実技ワークショップ 「2020 年を健康で迎えるためにできること」

不老長寿の薬（食）を探す

演 者 袁 世 華

（杏林中医薬情報研究所）

Key word: 老化 不老長寿 漢方 健康食品

古来より人々は不老長寿のために、不老不死の薬を絶えずに探している。そして秦の始皇帝がかつて徐福ら 3000 人を派遣して日本まで探しにきたという伝説もあった。

古代の文献や現代の調査により、人間の寿命は少なくとも 120 歳ぐらいになれることが判明された。長年老化のメカニズムについての研究が続いている。次第に明らかになったのは遺伝子プログラム説、中毒説、DNA コピーミス説、テロメア説、神経内分泌説、活性酸素蓄積説、消耗説・体細胞廃棄説などの学説があげられている。

不思議なことでこれらの学説が漢方医学で言う気虚・脾虚・腎虚・瘀血などの病理病態に非常に関連深い。そして漢方的な老化防止法には補気・補脾・補腎・活血化瘀・解毒排毒などの方法があり、関連する漢方の処方、生薬ないし薬食同源の食品も数え切れないほどたくさんある。そのなかの一部、特によく使用されているのを選んで説明する。

また針灸、推拿（整体療法）、気功などの伝統治療法でも古くから老化防止、若さ維持に用いられている。この方面の研究成果がたくさん報告されている。

袁世華

1965 年長春中医薬大学医学部卒。講師、助教授、教授を歴任。1988 年東邦大学医学部心療内科特別研究員として来日。

現在 杏林中医薬情報研究所所長。兼任 新潟薬科大学特別招聘教授。

世界中医薬連合会・老年医学専門委員会副会長。アジア太平洋未病医学会副理事長。日本中国伝統医学会終身名誉会長、笹川奨学金研究者連合会終身名誉会長。

著作 『婦人之宝当帰』、『北蒼驚異的パワー』、『漢方薬よくわかる本』等多数。

大会 2 日目：10 月 21 日（日） 12:30-14:30 （会場：2F 多目的スペース）

実技ワークショップ 「2020 年を健康で迎えるためにできること」

足腰筋力を強化できる太極拳運動法

演者 陳 雷

（上海中医薬大学附属日本校）



Key word: 長寿健康 導引法 太極拳エクササイズ

現代の太極拳に対するイメージは、伝統の武術から伝統の健康法へと転換されています。「延年益寿不老春」との長寿健康を目的とする太極拳エクササイズ法は、中国伝統の導引法（どういんほう）に属し、「調身（ちょうしん）・調心（ちょうしん）・調息（ちょうそく）」という三つの方面から心身の生理機能及び状態を整えます。太極拳鍛錬の健康効用については、現代では各方面の科学研究でも証明されていて、運動機能、血液循環機能、脳や神経の機能、免疫機能、精神心理状態などの促進と改善が期待できると発表されています。

長寿健康を目的とする太極拳エクササイズの基本特徴として、

- (一) 徒手で身体を動かすこと。全身を動かすことは太極拳エクササイズの第一の特徴です。人間の自然属性に基づいて全身がくまなく参与することで身体を動かします。器具も不要、どこでもいつでも運動できます。
- (二) 中腰状態で動かすこと。中腰状態での運動は自身の体重を生かして足腰の筋力と運動力を強めますし、体勢の低さを変えることで簡単に運動量の調整ができます。また、自分の足腰筋力に応じて運動の時間を選択、調整できます。
- (三) 豊富な動作で流れること。太極拳の動作はたくさんあり、動作の記憶と再現や手足の支配、また動作ごとの前後の繋がり方と協調など、様々なことを流れるように行うことは、脳の回転と運動神経の働きを促進させます。
- (四) ゆっくりと穏やかに動かすこと。太極拳の動作進行は丁寧で、ココロと呼吸の状態は落ち着いて行います。精神状態を整えることができ、集中力の向上が促進されます。もちろん、ゆっくりと手足を動かすことは足の筋力やバランス力のトレーニングにもなります。

このように太極拳エクササイズは、だれでも利用しやすく総合的に心身を整えられる健康法なのです。

陳 雷(ちん らい)のプロフィール

中医師(推拿鍼灸専門)、中医学講師(上海中医薬大学附属日本校准教授)

太極拳養生愛好者、太極拳養生塾主宰

中国上海出身。上海中医薬大学卒。

大学卒業後は上海中医薬大学附属気功研究所医療部に中医師として勤務。同時、同大学の『中医推拿学』『中医気功学』の講師を兼務。

現在、上海中医薬大学附属日本校の講師として務め、『中医基礎理論』『中医診断学』『中医推拿学』『中医鍼灸学』『中医気功学』などのセミナーや講座を担当。

個人の修業として幼少の頃から太極拳や中国武術を習練し、上海市大会・全国大会などにて優勝を獲得。数十年の習練経験を生かし、中国伝統導引法(太極拳・中医気功)をより多くの日本の方に紹介するために太極拳養生塾を主宰、開講。

大会 2 日目：10 月 21 日（日） 12:30-14:30 （会場：2F 多目的スペース）

実技ワークショップ 「2020 年を健康で迎えるためにできること」

体幹筋強化トレーニング手法紹介

演 者 大 石 徹

（帝京科学大学）



Key word: 体幹, 腹横筋, ラグビー, FCB

骨格的な弱点である体幹部（腰部）の強化はパフォーマンスの向上，外傷・障害の予防を考える上で重要な課題であり，体幹部は下肢から上肢，上肢から下肢への力の伝達，動きの連動性を確実に，ロスなく行うという重要な役割がある．

U19（19 歳以下）ラグビー日本代表では，こうした体幹部強化を含めたすべての取り組みを「選手全員をトレーナーにする」ことを目標に，トレーナーによるコンディショニング，コンディショニングについて，目的，方法，チェックポイントなどを選手自身が理解して，選手自身がトレーナーの視点を持って自分自身や仲間同士のトレーニングを指導し合う環境を作っている．

今回は体幹筋の筋活動に関するいくつかの研究知見も交えながら，U19 ラグビー日本代表で実施しているトレーニング種目と選手全員が理解しているトレーナーの視点を紹介する．

【略歴】

1992 年 日本体育大学体育学部社会体育学科 卒業

1998 年 東京衛生学園専門学校東洋医療総合学科 卒業

2008 年 筑波大学大学院体育研究科スポーツ健康システム・マネジメント専攻 修了

2018 年 早稲田大学大学院スポーツ科学研究科 修了（博士：スポーツ科学）

1998 年-2011 年 東芝ラグビー部アスレティックトレーナー

2010 年-現在 防衛大学校体育学研究室 非常勤講師

2011 年-現在 帝京科学大学 准教授

2008 年-2009 年 U20 ラグビー日本代表アスレティックトレーナー

2012 年-2013 年 男子 7 人制ラグビー日本代表アスレティックトレーナー

2012 年-現在 U19, U17 ラグビー日本代表アスレティックトレーナー

鍼灸あん摩マッサージ指圧師

日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナー

（公財）日本ラグビーフットボール協会メディカル委員会トレーナー部門委員

（公財）日本レスリング協会スポーツ医科学委員

（公財）日本オリンピック委員会強化スタッフ（医科学：レスリング競技）

日本スポーツ整復療法学会の 20 年

日本スポーツ整復療法学会 20 周年記念大会実行委員会

【学会発足】

日本スポーツ整復療法学会(JSSPOT)は、平成 11 年(1999 年)5 月 1 日、東京商船大学(現東京海洋大学)において設立総会が開催された。初代学会長として柔道整復学領域から故、金城孝治先生(大阪)が選出され、同年の 9 月に第 1 回設立記念大会(学術大会)が東京商船大学(現東京海洋大学)で開催された。

JSSPOT 設立の背景については金城孝治初代会長が「従来の伝統的・経験的柔道整復術に固執することなく国際的な視野に立脚した学問大系の確立が望まれるところであります。」(スポーツ整復療法学研究 第 1 巻・第 1 号)と述べており、本学会活動は新たな治療技術の導入や、研究領域の類型など斬新なアイデアに基づいて発展してきた。また、本学会の大きな特徴は、学会の対象とする研究領域が柔道整復学とスポーツ科学の学際領域である事にある。このことは、これまで多くの接点を持たなかった柔道整復とスポーツ科学者とが共同して学術を発展させる場を提供している。この方針は学会運営にも反映されており、役員構成については柔道整復およびスポーツ科学両者からバランスよく任命されている事からもその特徴が示されている。

このような国際的、学際的設立背景から本学会では関連業種との交流および学術振興を積極的に進めてきた。特に本学会では、足病医学、アスレティックトレーナーなどの国内には国家資格として存在しない海外の専門職を継続的に招聘し柔道整復業界に広めてきた。これらの専門性は本学会員のみならず柔道整復師、あるいは他の医療職も含めて現在の日本で注目されている。



【学術大会開催】

開催年	学会大会	大会長	大会会場
1999 年	第 1 回大会	金城孝治	東京商船大学越中島会館 (東京)
2000 年	第 2 回大会	金城孝治	東京商船大学越中島会館 (東京)
2001 年	第 3 回大会	金城孝治	大阪電気通信大学寝屋川校舎 (大阪)
2020 年	第 4 回大会	金城孝治	東京商船大学越中島会館 (東京)
2003 年	第 5 回大会	金城孝治	大阪体育大学 (大阪)
2004 年	第 6 回大会	片岡繁雄	北海道自動車工業大学 (北海道)
2005 年	第 7 回大会	片岡繁雄	千葉大学西千葉キャンパス (千葉)
2006 年	第 8 回大会	片岡繁雄	東京工業大学大岡山キャンパス (東京)
2007 年	第 9 回大会	片岡繁雄	千葉大学西千葉キャンパス (千葉)
2008 年	第 10 回大会	片岡繁雄	東京海洋大学品川キャンパス (東京)
2009 年	第 11 回大会	片岡繁雄	大原学園菅平研修所 (長野)
2010 年	第 12 回大会	岡本武昌	国士館大学永山キャンパス (東京)
2011 年	第 13 回大会	岩本芳照	明治国際医療大学洛西キャンパス (京都)
2012 年	第 14 回大会	佐竹弘靖	専修大学神田キャンパス (東京)
2013 年	第 15 回大会	草場義昭	久留米大学御井キャンパス (福岡)
2014 年	第 16 回大会	佐竹弘靖	日本大学桜門会館 (東京)
2015 年	第 17 回大会	武田 功	宝塚医療大学 (兵庫)
2016 年	第 18 回大会	川初清典	北海道立道民活動センター (北海道)
2017 年	第 19 回大会	岡本武昌	明治東洋医学院専門学校 (大阪)

学会大会の開催は関東支部および関西支部を中心として交互に開催されてきた。また、第6回大会(北海道)と第18回大会(北海道)の北海道支部による開催、第11回大会(長野)の北信越支部、第15回大会(福岡)の九州支部など複数の地域において学術学会が開催された。これら学会開催地域の特徴としては、支部研修会など支部単位での活動が活発であるということがあげられる。

【会員数】

会員数は発足当初の約400名から500名程度まで増加したがその後徐々に減少し2018年では270名となった。2016年以後の急激な会員の減少は会費未納による会員名簿からの削除が大きく関係している。

支部別の会員数の増減を全会員数の最も多かった2000年(481名)と2018年現在を比較すると、最も会員数の多かった関東支部では167名から69名、東北支部では66名から5名、北海道支部では51名から15名へと減少している。一方で、九州支部では22名から41名、四国・中国支部1名から8名へと増加している。

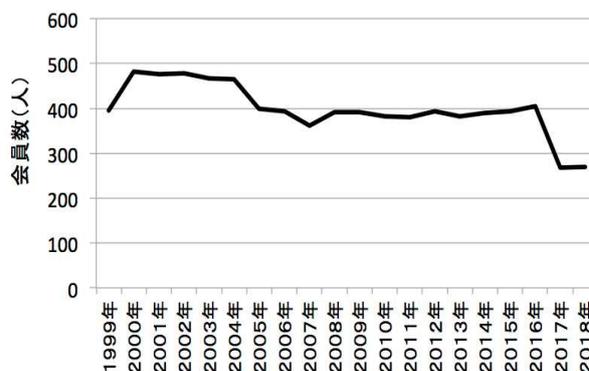


図1 会員数の年次推移

【学術発表演題数および論文発表数】

学術大会における口頭発表演題数および会員の発表率を示している。第11回学術大会(2009年)以後発表演題数は減少しており、会員に占める発表演題数の割合(発表率、%)は、学会設立より8%前後を維持している。

原著論文掲載数は2017年までの19年間で合計104報であるが直近の過去2年の2016年、2017年ではそれぞれ2報と極めて少ない論文掲載数である。

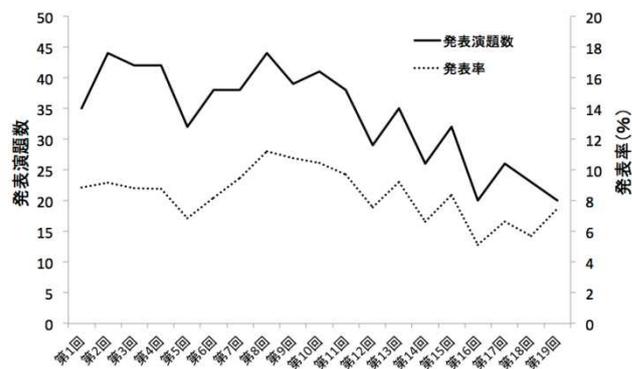


図2 学会発表演題数および会員発表率

【まとめ】

本学会は、1999年という早い時期からスポーツ科学と柔道整復学の学際領域に着目して設立された独自性のある学会である。学術大会の内容としてはスポーツ科学と柔道整復学だけでなく、足病医学を代表とする海外の関連する医療を取り込み研究活動も盛んに行われてきた。しかし、近年ではスポーツ医学系またはトレーナー系の関連学会が多く設立され、それと同期する

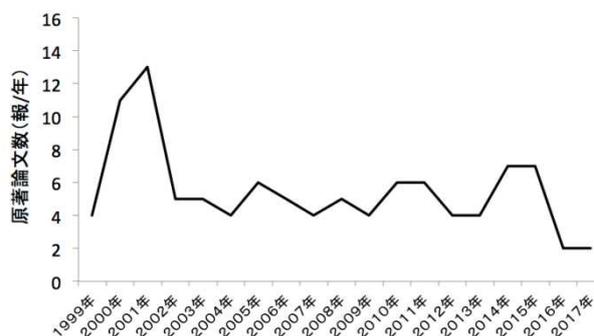


図3 原著論文掲載数の年次推移

かのように本学会での発表数が減少している。会員数についても同様に減少しているが、支部活動が活発な地域では会員数が増加して居る。今後の取組みとして、足病医学のように時代を先取りした領域の研究活動の促進や、会員相互の情報交換および地域ニーズに応じた臨床・研究の場としての活発な支部活動が重要であると考えられる。

一般研究発表

演題番号 1-12

接骨院運営古今の経緯から未来への展望

渡辺英一（用田接骨院・Foot health Lab.）

キーワード：柔道整復、接骨院、患者のニーズ、治療、社会活動

【はじめに】

著者は、40 数年に渡り柔道整復師として接骨院を開業し診療に携わってきた。従来の患者ニーズは、日常生活やスポーツで生じたケガの治療であった。

しかし近年は、モータージェネレーション社会となり、便利で快適な生活環境が整い、骨折・脱臼など急性外傷に対する整復手技療法が減少している。

近年、患者の求めるニーズは痛みの軽減はもとより、スポーツにおける専門的なコンディショニングまた、未病者や高齢者の機能低下に対する運動指導および療法であり、これらのニーズに対応する為、柔道整復師としての手技療法を駆使した、治療が求められている。

一方、柔道整復師は、地域密着型の医療体系から、地域に貢献する救護活動や運動指導を行ってきた。しかし、この地域活動においても、時代の変化に伴って、活動ニーズの多様化が生じている。

それは、地域から県規模の広範囲な公益的な活動となり、社会福祉面からの未病者および高齢者の運動指導およびスポーツにおける専門的指導を加えた活動の要請である。

そこで著者は、接骨院運営における患者ニーズの多様性・社会活動について精査し、社会が求めるニーズを踏まえ、柔道整復師としての手技療法の意義と公益的な活動を考察し、未来への展望を検討したので報告する。

【検討項目】

1. 患者のニーズ

1) 従来のニーズ

- ①急性外傷(ケガ)の治療：骨折・脱臼・捻挫
- ②日常生活における痛みの治療：腰痛・膝痛

2) 現在のニーズ

- ①非外傷性の療法：不定主訴・未病者
- ②運動指導：介護予防・身体機能維持増進

3) 未来の展望

- ①専門療法：多様化するニーズへの対応
- ②予防的運動指導：地域包括支援・生活体力指導

2. 社会貢献

1) 従来の社会活動

- ①柔道場を開設：青少年の育成
- ②地域スポーツ救護活動

2) 現在の社会活動

①広域的スポーツ救護活動

②公益的福祉活動（未病者への運動指導）

3) 未来の社会活動

①地域包括支援活動（介護予防）・未病者予防支援活動（運動不足改善）

②専門的活動：身体機能の向上・ケガ予防

【まとめ・考察】

接骨院の運営は、時代の変化に伴って、患者のニーズに応え行ふ必要がある。また、柔道整復師は時代の流れを把握し、それぞれの時代のニーズに対応した、手技療法を行う事が求められる。

近年、接骨院運営は他業種との競争や保険取り扱い制限などで患者が減少している。また、スポーツボランティア活動や高齢化社会に対する公益的な活動が求められ、対応に追われている。

これらの現状を鑑みて、接骨院の古今から未来への展望を考えると、先人達が行ってきた運動器系に対する手当（治療）手技療法を主体とし、時代のニーズに応える手立てを考え行ふ事が必要である。

従来の患者のニーズは、外傷性のケガに対する施術であった。それが現在は、運動不足による不定主訴や高齢者の介護予防に対する施術・運動指導が行われ、スポーツの現場では専門的な対応が求められている。

これらのニーズは、形を変えた運動器系の訴えであり、柔道整復師が行う施術で対応が行える。柔道整復師の手技療法は、身体アライメントの整復であり、関節や筋の機能を整え回復させる事である。しかし、専門的なニーズには手技療法を駆使し、併せて臨床的な研究を行い発展させる必要がある。

一方、従来の社会活動は、柔道指導を通じた青少年の育成や運動会・地域スポーツ大会等で救護活動を行ってきた。これらの救護活動は、現場で的確な治療処置を施せる事で、支持されている。現在の活動は、社会福祉の要素を含む取り組みとして、運動不足や未病者および地域包括支援など、介護予防を目的とした運動指導が始まった。また、スポーツ活動においては、競技別の専門的な対応が行われている。柔道整復師の社会活動は、救護・運動指導・ケガの予防対応等、運動器系の問題に現場で対応ができる特徴がある。

これらの事から、柔道整復師は、未来においても、患者ニーズに応えた運動器系の専門施術者として、社会が求める医療職と成りえる。

柔道整復施術における再検料算定に関する研究 ～交通事故・第三者行為の場合～

小野寺恒己（東町整骨院）

Key words : 柔道整復施術、再検料、医療保険、労災保険、自賠責保険

【目的】

柔道整復師の施術のうち、「骨折・脱臼・打撲・捻挫・挫傷」の負傷は、医療保険と労災保険の「療養費」の支給対象とされている。また、第三者行為のうち自動車損害賠償責任保険（以下「自賠責」）においても「必要かつ妥当な実費」の範疇に属している。

しかし、医療保険や労災保険の算定基準は医師等の診療報酬のような厚生大臣による告示ではなく、課長通知により決められており、国民医療費の増加等の要因により抑制される方向に進んでいる。

本研究は、第三者行為による施術費用のうち、「再検料」に着目し、その算定方法について検討することである。

【方法】

柔道整復施術療養費の医療保険と労災保険の算定基準について、いわゆる自由診療である自賠責保険における損害保険会社の対応事例と比較検討した。

【結果】

医療保険の厚生労働省「平成25.4.24 保医発0424 1 通知「柔道整復師の施術に係る療養費の算定基準上の留意事項等について第4 再検料」では、「1、再検料は、初検料を算定する初検の日後、最初の後療の日のみ算定できるものであり、2回目以降の後療においては算定できないこと。」とあり、「再検できない」ではなく「算定できない」とされている。

労災保険での算定基準では「1、再検料の算定は、初検料を算定した月においては1回、翌月以降は1か月（暦月）2回を限度とする。2、再検料の算定は、初検料を算定した月の翌々月を限度とする」

一方、自賠責保険において、柔道整復師による治療費は「必要かつ妥当な実費」とだけ示され、具体的な算定基準について何ら例示されていない。某柔道整復師団体や某損害保険会社は独自の算定基準を設けているが、損害保険会社が自社基準以外の算定方法を認めず「任意一括払い」を拒む事例を著者は数回経験している。

また、自賠責保険の算定額について行政である金融庁は「必要かつ妥当な実費」の見解のみで算定基準の争いについて何も判断できない立場である。（平成28年8月5日著者への電話回答、右枠内）。

【考察】

柔道整復師は行政の取扱上は医業ではなく、医業類似行為として扱われ、算定用語も医師の使う医学用語では

なく、行政による用語に置き換えられているが、学術的には、医学の範疇であり、初診や再診をした上で、病態・経過等を把握し、医学的処置が行われている。

医療保険や労災保険の治療費算定は、物価や国民医療費等により決められているが、平成27年度の国民医療費は9年連続最高額を更新し、今後も増加し続けるとの予測から抑制する方向に進められている。医療保険の財源は保険料（税）だけでなく、公費が40%弱占めている。

医療保険療養費の受領委任契約（協定）上の柔道整復施術の再検については毎回行い施術録に記載することになっているが、再検料は「1回しか算定できない」とされ、算定費用が抑制されている。この理由は前述の医療費の増加が背景にあるものと考えられ、労災保険も社会補償制度の一環から同様の理由であると考えられる。

一方、第三者行為の場合、その治療費は「損害賠償」の費用でありその他の損害額の算定に密接な関係がある。すなわち、被害者がその損害を立証し加害者に賠償請求する基礎になる。したがって、施術録（記載内容「負傷の事実、負傷の程度・経過等」）は重要な書証となる。そのため再検料算定は「必要かつ妥当な実費」であると考えられる。

【結語】

柔道整復施術において再検料は、医療保険、労災保険においては算定回数に制限があるが、それ以外には何ら制限されない。

金融サービス利用者相談室 ウェブサイト受付窓口 照会要旨（平成28年8月2日）

「損害保険会社の自動車損害保険の許認可の際、対人賠償を支払う場合の、当該会社の「柔道整復施術費支払基準目安表」を必要とされているのか。

また、金融庁として、その基準の運用上指導することがあるのか。

金融庁のN氏による電話回答要旨（平成28年8月5日）

「必要かつ妥当な実費」の解釈で問題があったときは、個々に協議して決めるしかない。

金融庁が個別の「支払う・支払わない」の争いについて「妥当な実費か否か」を判断しない。

損保の目安表は、その内容についてコメントする立場にない。また、柔整団体の料金表、損保の料金表で争いがあったとしても、金融庁は何も判断できない。

整（接）骨院に通院する高齢女性における身体活動と機能低下に関するアンケート調査

その1：日常的な身体活動と下肢機能低下について

今井裕之（新所沢整形外科内科）、伊澤政男（伊澤接骨院）、荒井俊雅（真砂整骨院）

渋谷権司（渋谷接骨院）、片岡幸雄（大阪人間科学大学）、

キーワード：高齢者、身体活動、機能障害

「はじめに」

高齢者にとって、日常生活に伴う身体活動の多寡は、体力の維持や衰退に影響することが知られている。厚生省他から、歩数や歩行時間を指標にした目標値が提唱されているものの、国民に対して十分に周知されたとは言いがたい。先行研究では1週間あたり1日も外出しない高齢者の存在が明らかになり、それらの集団の体力維持に懸念を感じるとともに、その効果的対処法は充分とは言いがたい。そこで本研究は高齢者の生活行動と身体機能障害の状況を明らかにする為にアンケート調査を行い、日常的な身体活動と下肢機能との関連について検討を行った。

「方法」

調査期間は2018年8月21日～29日までの9日間であった。対象は東京都内の整（接）骨院に通院する75～93歳の女性患者26名（平均年齢81.3±4.8歳）で個別に聞き取りを行い都内の3ヶ所の整骨院から回答が得られた。

対象者は重篤な疾患、認知症、リウマチ、ギプス除去後ならびに退院6ヶ月以内の者は含まない。

調査内容は基本属性（身長、体重、年齢、BMI）4項目。生活状況2項目（世帯、デイサービスの利用）。身体活動に関して9項目（30分の運動習慣、散歩習慣、買い物、老化予防運動、非外出日、午前外出頻度、午後外出頻度、1週間の外出頻度、前日の屋外歩行時間）。身体機能障害に関して11項目（歩行補助具、腰痛、膝痛、頻発的な疲労、歩行の疲労、転倒、竹踏み接地あり、竹踏み接地なし、しゃがむ、しゃがんで立つ、握力）であった。

集計は、午前外出頻度（4選択肢）、午後外出頻度（4選択肢）は2選択肢に集約した。また、午前と午後との外出頻度の合計値から1日外出頻度を算出し分析を行った。統計処理にはカイ二乗検定とフィッシャーの直接確率法を用い、有意水準は5%未満を有意とした。

「結果と考察」

単身世帯別では、独居7名(26.9%)、同居19名(73.1%)であった。2) デイサービス利用では、利用している2名(7.7%)、利用していない24名(92.3%)であった。3) 30分以上の運動習慣では、あり14名(53.9%)、なし12名(46.1%)であった。4) 散歩習慣では、あり8名(30.8%)、なし18名(69.2%)であった。5) 徒歩での買い物では、あり21名(80.8%)、なし5名(19.2%)であった。6) 足の老化予防運動では、あり18名(69.2%)、なし8名(30.8%)であった。7) 外出しない日は、あり7名(26.9%)、なし19名(73.1%)

であった。8) 午前外出頻度は、0～3日13名(50.0%)、4～7日13名(50.0%)であった。9) 午後外出頻度0～3日16名(61.5%)、4～7日10名(38.5%)であった。10) 1日外出頻度は0～7回9名(34.6%)、8～14回17名(65.4%)であった。11) 歩行補助具の使用は、あり5名(19.2%)、なし21名(80.8%)であった。12) 腰痛の有無は、あり21名(80.8%)、なし5名(19.2%)であった。13) 膝痛の有無は、あり16名(61.5%)、なし10名(38.5%)であった。14) 疲労する日は、あり12名(46.1%)、なし14名(53.9%)であった。15) 20分歩行での疲労は、あり8名(30.8%)、なし18名(69.2%)であった。16) 転倒の有無は、あり8名(30.8%)、なし18名(69.2%)であった。17) 踵を床につけたままでの竹踏みの恐怖感は、あり8名(30.8%)、なし18名(69.2%)であった。18) 踵と足趾を床につけないで竹踏みの恐怖感は、あり19名(73.1%)、なし7名(26.9%)であった。19) 物につかまらないうしゃがむは、できる9名(34.6%)、できない17名(65.4%)であった。20) しゃがんで捕まらないで立つは、できる11名(42.3%)、できない15名(57.7%)であった。

項目間での関連性では、①「30分以上の運動習慣」と「足老化予防運動」間に、②「徒歩で買い物」と「1週間外出回数」、「前日屋外歩行時間」、及び「20分間歩行疲労」間に、③「1週間の非外出日」と「午後外出回数」、「1週間の合計外出回数」及び「歩行補助具」との間に、④「1週間の午前外出回数」と「1週間合計外出回数」との間に、⑤「1週間の午後外出回数」と「1週間合計外出回数」との間に、⑥「前日屋外歩行時間」と「20分間歩行疲労」との間に、⑦「歩行補助具」と「体の疲労」との間に、⑧「腰痛」と「転倒」、⑨「膝痛」と「しゃがむ」、「しゃがんで立つ」、⑩「竹踏み接地あり」と「しゃがむ」、⑪「竹踏み接地なし」と「しゃがむ」、「しゃがんで立つ」、⑫「しゃがむ」と「しゃがんで立つ」、以上の18項目間での有意な関連性があった。

「30分以上の運動習慣」と「足の老化予防運動」には強い関連を示し先行研究と同様の結果であった。また、

「1週間の非外出日者」は、午後在宅する人が多く、1週間の外出回数を減少させることから、消極的な身体活動に発展すると思われる。「膝痛」では、「しゃがむ動作」や「立ち上がり動作」と強い関連を示し、評価・治療への一助になることが示唆される。一方、立位でのバランス能力を見るために実施した「竹踏み」は、「しゃがむ動作」と関連があったことから、膝痛に間接的に影響する可能性を示した。今後更に検討を進めたい。

整(接)骨院に通院する高齢女性における身体活動と機能低下に関するアンケート調査

その2:外出状況、歩行時間、歩行補助具、握力の比較

渋谷権司(渋谷接骨院)、伊澤政男(伊澤接骨院)、荒井俊雅(真砂整骨院)、

今井裕之(新所沢整形外科内科)、片岡幸雄(大阪人間科学大学)

キーワード:高齢者、身体活動、機能障害

「はじめに」

日常生活に伴う身体活動の多寡は、体力の維持や衰退に影響する厚生省を始め専門機関からは、歩数や歩行時間を指標にした目標値が提唱されているが、一般人へ十分に周知されたとは言い難い。また目標値の達成以前の問題として、日常生活での外出行動が乏しい高齢者がしばしば見受けられ、その方々の体力維持や関節、筋肉に関して懸念を感じる。同時に、それらに対しての効果的な対処方法は十分に揃っているとは言い難い。そこで本研究は生活行動と身体機能障害の状況を明らかにする為にアンケート調査を行い、年齢、外出状況、握力による比較を行った。

「方法」

調査は2018年8月21日～29日までの9日間であった。対象は、東京都内の整(接)骨院に通院する75～93歳の女性患者26名(平均年齢81.3歳±4.8)で個別に聞き取りを行った。都内の3ヶ所の整骨院から回答が得られた。対象者には重篤な疾患、認知症、リウマチ、ギプス除去後ならびに退院6ヶ月以内の者は含まない。

調査内容は基本属性として、身長、体重、年齢、BMIの4項目。生活状況2項目(世帯、送迎デイサービスの利用)。身体活動に関して9項目(30分の運動習慣、散歩習慣、徒歩による買い物、老化予防運動、非外出日、午前外出頻度、午後外出頻度、1週間の外出頻度、前日の屋外歩行時間)。

身体機能障害に関して11項目(歩行補助具、腰痛、膝痛、頻発的な疲労、20分間歩行疲労、転倒、竹踏みの接地あり、竹踏みの接地なし、しゃがむ、しゃがんで立つ、握力)。

集計は、午前外出頻度(4選択肢)、午後外出頻度(4選択肢)は、2選択肢に集約した。また、午前と午後の外出頻度の合計値から1日外出頻度を算出した。25以上のBMIを肥満とした。前述の26項目には数値データが4項目(年齢、BMI、前日屋外歩行時間、握力)含まれており、それらを用いて比較を行った。統計処理には対応のないt検定を行い、有意水準は5%未満を有意とした。結果は平均値と標準偏差で示した。

「結果」

- 1)「送迎付きデイサービスの利用別」年齢は、「利用群」で平均89歳±5.7、「非利用群」で平均80.7歳±4.4であり「利用群」が有意に高値であった。
- 2)「歩行補助具利用別」のBMIは、「利用群」で平均24.3±2、「非利用群」で平均21.1±2.6であり「利用群」が有意に高値であった。
- 3)「20分間歩行の疲労有無」のBMIは、疲労群で平均23.5

±2.2と非疲労群で平均20.9±2.6であり「疲労群」が有意に高値を示した。

4)「買い物の徒歩状況別の前日歩行時間」は、「歩行群」で平均29.9分±16.4と「非歩行群」で平均6分±10.8であり「歩行群」が有意に高値を示した。

5)「一週間の非外出日の有無別の前日歩行時間」は、「外出あり群」で平均31.2分±15.8と「外出なし群」で平均9.3分±14.3であり、「外出あり群」が有意に高値を示した。

6)「前日屋外歩行時間別」の握力は、とはそれぞれ、「30分以上群」で18.9kg±2.5、「29分以下群」で16.3kg±3.4であり「歩行30分以上群」が有意に高値を示した。

「考察」

歩行補助具利用群のBMIは、平均24.3±2で普通体重の範囲内にあったが、非利用群(平均21.1±2.6)のそれよりも有意に高値を示した。このことは普通体重内に維持しているものの歩行能力に少なからず悪影響を及ぼしている可能性があり、他の要因(筋力低下、下肢の関節障害等)が関与している可能性がある。

20分間歩行疲労群のBMIは、同様に25未満であり通常の範囲内にあり、非疲労群より高値を示した。疲労群は全被験者の約3割を占めており、このことは片道10分間の歩行でも易疲労することと関連している可能性がある。高齢者に対する適切な運動指導の助言を長期的に実施する必要があると思われる。

買い物時の非歩行群の前日歩行時間は、約6分であり、全被験者の約2割に該当した。買い物時の交通手段に車や自転車を利用したと推測される。今後の加齢に伴う体力低下を考慮すると、早期の対策・指導対策が求められる。

一週間の非外出日の有無別の前日歩行時間は、「外出無し群」の前日歩行時間は平均9.3分で、全被験者の約2割に該当していた。一方「外出あり群」では平均31.2分であることを考慮すると高齢者に対する身体機能減退予防対策としての運動健康法に関する早めの対策が求められる。

前日屋外歩行時間30分以上群の握力(平均18.9kg)は、29分以下群より有意に高値を示した。このことは身体活動が積極的な高齢者では握力も高いと考えられるものの、この水準で十分な筋力であるか否かは疑問がある。今後さらに検討が必要である。

「まとめ」

高齢者の嗜好は様々であるものの、健康の維持や身体活動を促す助言や身体活動量への関心を向ける取り組みが一層必要であると思われる。

大学生のスマートフォン依存と生活習慣との関係性について

中川雅智(東海学園大学)、伊藤幹(名古屋学院大学)、服部洋兒(愛知工業大学)
村松常司(東海学園大学)、村松成司(千葉大学名誉教授)

Key Word: 大学生 ストレス反応 QOL

【目的】

我が国では戦後著しい経済成長を遂げ、それに伴い労働環境は変容し、肉体労働などの動的な作業からコンピュータなどを使う静的な作業に大きく変化をした。近年だけ見ても、様々なものの利便性が向上した一方、その影響により生活環境や習慣が大きく変容した。特に急激に発展したものの一つにスマートフォンの普及が挙げられる。スマートフォンは便利なものである一方、その依存に伴う悪影響について懸念されている。しかし、未だ解明されていない点が多々あり、対策を講ずることができない。そこで今回は大学生のスマートフォン依存と生活習慣について調査を行い、その関係性について明らかにすることを目的とした。

【方法】

一般大学生 435 名を対象に無記名アンケート調査を行った。その内、無記入等を除いた 339 名を解析対象とした。調査項目は生活習慣に関する質問 47 問、スマートフォン依存に関する質問 36 問を設定した。生活習慣に関する質問は健康度・生活習慣診断調査 DIHAL.2 を使用した。その内、今回の調査では運動、食事、休養に該当する 9 つの下位尺度の得点を使用した(運動領域:2 尺度、食事領域:3 尺度、休息領域:4 尺度)。スマートフォン依存に関する質問は先行研究などを参考に質問項目を作成した。調査終了後、探索的因子分析を行い、因子解を抽出した。因子抽出法は主因子法、回転にはバリマックス回転を用いた。因子解の検討は固有値の減衰状況と解釈可能性を基準に行い、因子負荷量 .40 を超える項目を因子関連項目とした。因子解を決定した後、下位尺度得点を算出した。解析はスマートフォン依存に関する質問の下位尺度を独立変数、生活習慣に関する質問の下位尺度を従属変数として重回帰分析を行った。有意水準は 5%以下とした。

【結果】

生活習慣に関する 9 つの下位尺度のうち「運動行動・条

件」、「運動意識」、「食事バランス」、「嗜好品」、「休息」についてはスマートフォン依存に関する質問の下位尺度である「スマホでのコミュニケーション」、「スマホでの電話」の 2 つの尺度との間に有意な関係性が見られた。「食事の規則性」については「スマホでの電話」「スマホでのマナー」との間で有意な関係性が確認された。「睡眠の規則性」「睡眠の充足度」については「スマホの優先」との間に、また「ストレス回避」については「スマホでのコミュニケーション」との間に有意な関係性が見られた。いずれも正の相関であった。

【考察】

スマートフォンの依存に関する質問の下位尺度得点は得点が高いほどスマートフォンを適切に使用していることを表す。また生活習慣に関する質問の下位尺度得点についても、得点が高いほどよい生活習慣であることを表している。

今回の調査では、「スマホでのコミュニケーション」、「スマホでの電話」が生活習慣との関わりが深い様子が伺えた。つまり SNS 等を利用しコミュニケーションが多いことや電話の長時間の利用が生活習慣を乱す原因になりうることを表しているものと推測される。また「スマホの優先」が「睡眠の規則性」「睡眠の充足度」との間に有意な関係性が見られた。「スマホの優先」は他のことがよりもスマートフォンの利用に熱中する、無意識にスマートフォンを見てしまうなどの質問で構成されている。つまりスマートフォンの過度の利用が生活習慣の特に睡眠の部分において悪影響を及ぼすことを示唆していると考えられる。以上のことから大学生のスマートフォン依存と生活習慣との間に深い関係性が有ることが推測され、現代においてスマートフォンを適切に利用することが、よい生活習慣を送るための重要な要素となる可能性が示唆された。

メカニカルストレスが踵骨骨密度に与える効果の再検証

河上俊和（太成学院大学）、神崎浩（大阪体育大学）、
村上雷多（大阪体育大学）、滝瀬定文（大阪体育大学 名誉教授）

キーワード：メカニカルストレス、踵骨、骨密度、若年競技スポーツ選手

【目的】

骨に対するメカニカルストレスは、骨細胞を介した骨リモデリングの重要な調節要因となる。このため、若年期における荷重や衝撃性負荷によるハイインパクト運動は、最大骨量獲得において意義が大きい。一方、メカニカルストレスが身体局所に及ぼす生理的負担については十分に考慮されているとは考えられない。

本研究は、メカニカルストレスが骨密度に与える効果の再検証に焦点を当て、若年競技スポーツ選手の踵骨骨密度について検討を行った。

【方法】

対象者は、大学剣道部に所属する大学生 42 名（男子：n=24、年齢：20.17±1.43 歳、剣道歴：13.19±2.48 年、段位：3.14±0.47、練習頻度：7 回/週、3 時間/日、朝練習頻度：3 回/週、1 時間/日、女子：n=18、年齢：19.56±1.34 歳、剣道歴：11.88±2.55 年、段位：3.06±0.24、練習頻度：7 回/週、3 時間/日、朝練習頻度：3 回/週、1 時間/日）を対象とした。骨密度測定は、左右両足の踵骨を対象として超音波骨密度測定法（CM-300, Canon Lifecare Solutions Inc.）による測定を行い、OSI 値、T-score、Z-score の分析を行った。また、身体症状（傷害の自覚症状）に関するアンケート結果および左右の踵骨骨密度の有意性の検定を行い、危険率 5%以下を統計的に有意とした。

なお、本研究は、被験者に本研究の主旨および内容、骨密度測に関する安全性を説明し十分な理解と同意を得た。

【結果及び考察】

運動による骨への負荷は、骨基質タンパク質の合成と骨芽細胞由来アルカリフォスファターゼやオステオカルシンによる石灰化機構作動のトリガーとして重要である。このため、若年期の骨へのメカニカルストレスは、総じて骨密度の増加に寄与するものの、反復性の負荷が過度に及ぶ場合、骨吸収に及ぼす影響については不明な点が多い。剣

道競技者の動作特性は、左右の脚は異なる運動パターンで構成される。そして、踏み込み動作による骨への運動効果として、男子の踵骨骨密度の左右差は $OSI:0.249 \pm 0.174$ ($p < 0.01$) で左踵骨が有意に高く、女子も男子と同様に左右間で有意な差 ($OSI:0.238 \pm 0.381, p < 0.01$) が認められ (図 1)、その差は男子でより大であった。このことは、左右踵骨の骨基質領域における骨形成の平衡状態が異なることを示唆するものである。一方、自覚症状で足部及び下腿の疼痛を多く認めたことは、反復性負荷による組織の炎症反応と骨密度との関係も興味深い点である。この点について、踵骨はアキレス腱とエンテシスを構成する部位で、線維性組織層から非石灰化軟骨層、石灰化軟骨層、骨層で構成され、一見、不明瞭ながらも骨領域を整然と区分できる構造を呈する。このため、踵骨では、腱を介した局所性の応力や歪みが骨細胞シグナル伝達と局所性のリモデリングの活性に影響し、骨の連絡構造構築と骨密度差を生じさせる要因になることが推察された。

今回、男女とも踵骨骨密度の左右差を認めたことは、若年競技スポーツ選手における運動負荷の意義は最大骨量獲得の利点のみに焦点を当てず、競技の動作特性による身体局所への負担を踏まえた健康管理と支援方法の構築が重要な課題である。

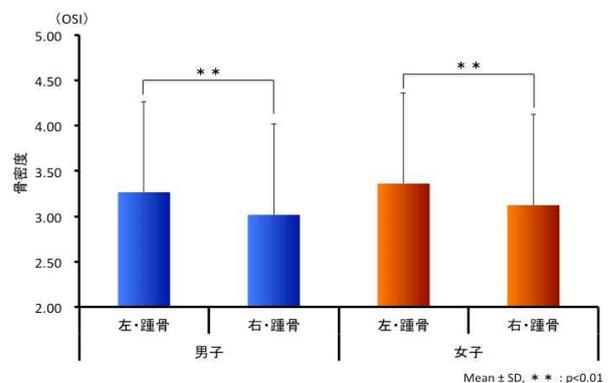


図 1 左右踵骨における骨密度の比較

上肢における荷重負荷が生理的振戦に与える影響

赤澤淳 (明治国際医療大学), 岡本武昌 (明治国際医療大学)

Key Words : 振戦, パワー, 上肢

【はじめに】 身体各部に現れる不随意的振戦は生理的振戦と呼ばれる。振戦信号は主に2つのピーク周波数で構成される。周波数帯域 10 Hz 付近については、身体部位や負荷強度に影響されない大脳皮質や視床といった上位中枢の影響を反映するものであり、随意的に姿勢を保持することに起因する。もう一つは、身体部位や荷重負荷により異なる周波数である。肩では、4Hz 以下である¹⁾。

負荷時における上肢生理的振戦の影響についての先行研究では、20% MVC までの調査研究が行われており、40%MVC との比較はない。本研究では、上肢の姿勢保持時において、0%、20%、40% MVC での振戦について検討を行う。

【方法】

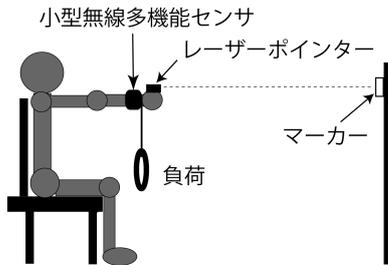


図1 計測システムの概要

対象は右利きの健康な成人男性 12 人である。姿勢保持時において本研究で適用するシステムの概要を図1に示す。被験者に測定肢位を以下のように指示した。椅子座位の状態において、体幹は回旋せずに椅子の背もたれに接するようにし、肘を伸展、前腕を回内し、手掌は下向きに、手の甲は上向きにする。肘関節、手関節、手指関節をそれぞれ伸展し、上肢全体が直線状となるように、関節を伸展するようにし、上肢全体をリラックスさせ、肩関節 90° 屈曲位を保持するよう求めた¹⁾。被験者には、中指にレーザーポインター (30 g) を装着し、ポイントを 1m 前方に、肩関節 90° 屈曲位になるよう設置した焦点 (直径 3cm の円) に合わせることで、姿勢の制御を行った。この姿勢を 30 秒間支持するよう指示した。

錘は尺骨茎状突起部より近位 5 cm に、ベルトを介して装着した。小型無線多機能センサ (質量 25 g, 計測範囲: ± 16G, ATR-P TSND151) を尺骨茎状突起部にホワイトテープを用いて固定した。本研究は明治国際医療大学ヒト研究審査委員会の承認を得て行った。

計測は 0%MVC、20%MVC、40%MVC の順番にそれぞれ 30 秒間計測した。各計測の間には 5 分間の休憩を入れた。計測は右上肢を対象として行った。信号の解析には、

Matlab R2017b を適用して、0 ~ 4.9 Hz と 8.0 ~ 12.9 Hz のパワーの合計値 (トータルパワー) をそれぞれ求めた。

【結果・結論】 図2に右の上肢を対象とした上肢姿勢保持の結果の一例を示す。0~4.9 Hz の周波数帯域においては、0%MVC においてわずかなパワー [$(m/s^2)^2$] の振幅波形が存在している。20%、40%MVC になるに従い、パワーの振幅が大きくなっていることが確認できる。8.0 ~ 12.9 Hz の周波数帯域においては、40%MVC においてパワーの振幅を顕著に確認できる。図3に右の上肢における 4.9 Hz 以下の周波数でのトータルパワーを示す。0%、20%、40%MVC の3つの負荷間において、有意な差が認められた。

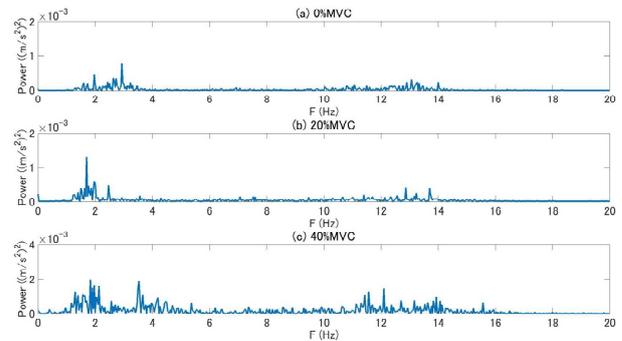


図2 負荷により異なる姿勢保持時のパワー

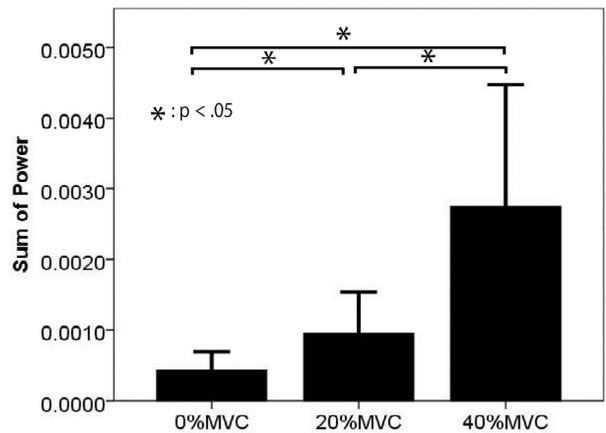


図3 0~4.9 Hz のトータルパワーの比較

【参考文献】

- 1) 大下和茂, 矢野澄雄. 低強度負荷時における上肢生理的振戦の左右差および筋収縮時間の影響. 生体医工学 47: 250-254, 2009.

レーザーセンサを用いた長座位体前屈距離の信頼性の検討

森 経介

(朝日医療大学 柔道整復学科)

Keywords : レーザーセンサ, 長座位体前屈距離, 信頼性

目的

体幹前屈の柔軟性評価に、可動域 (Range of motion) 測定や指床間距離 (Finger - Floor Distance : 以下 FFD) を用いて計測する方法が臨床現場で多用されている。著者は前回、立位での FFD 計測に物差しやメジャーを用いた一般的な計測方法に加え、レーザーセンサを用いた測定でも、同質的な測定が可能であることを報告¹⁾した。この体前屈評価は、立位以外にも特に通所介護では転倒リスク回避のために長座位で行われることが多い。計測方法は市販の長座位体前屈計や、段ボールで作成した台に物差しをあてがって計測する方法が一般的である。今回、この長座位体前屈の計測方法としてレーザーセンサが応用できるのではないかと考え、その妥当性や信頼性について検討することを目的とした。

方法

対象者は同意を得られた健康な本学 2 年生の学生 15 名 (男子 11 名, 女子 4 名), 平均年齢 19.40±0.50 とした。検者は経験年数 21 年の柔道整復師 (以下, 検者 A) と, 柔道整復学科 2 年生 (以下, 検者 B) が行い, 研究に先立って計測の練習は十分に行ったうえで実施した。また他に測定の記録者 1 名と時間計測者 1 名 (本学 2 年生) の協力を得るものとした。

測定方法は、対象者を壁に腰背部を密着させた長座位姿勢をとらせ、両肘伸展位で両手掌を測定器具の上に乗せた状態を開始肢位とし、この位置を零点とする。対象者はゆっくり前屈し、測定器具を遠くまで滑らせ、最大前屈後に計測器から手を離し、その位置を計測する。

各測定器具は、段ボールで作成した計測器を物差しで計測する方法およびレーザーセンサ (キーエンス社製 LR-TB2000) で計測する方法、デジタル長座位体前屈計 (竹井機器工業社製 T.K.K. 5412) を用いて計測する方法の 3 パターンを実施した。

計測の手順は、10 分間の安静をはさみつつ、まず物差し、レーザーセンサ、デジタル長座位体前屈計の順で、距離および所要時間を計測する。さらに測定の再現性を検討するために、数日の間隔を置き、再度同様の対象者、手順を施行した。結果については、各測定方法間の比較は 2 回目の測定値で一元配置分散分析、Tukey 法による多重比較検定を、検者内および検者間の信頼性については級内相関係数 (intraclass correlation coefficients : 以下 ICC) を行った。解析には SPSS Statistics 20 を使用した。なお本研究は朝日医療大学倫理委員会の承認を受けて実施した。(承認番号 005)

結果

1) 各測定器具における距離と時間の平均値は下表の通りであった。(平均±標準偏差)

	物差し	レーザー	前屈計
距離 (cm)			
検者 A	45.47±8.34	45.88±8.82	43.60±9.46
検者 B	47.95±9.41	49.55±10.82	48.83±9.54
時間 (秒)			
検者 A	3.31±1.29	3.30±1.00	3.25±1.15
検者 B	2.57±0.33	2.54±0.34	2.55±0.40

2) 2 回目の測定値における各測定方法間の比較は下表の通りであり、いずれも測定方法間では有意差 (p<0.05) は認めなかった。(左: 検者 A, 右: 検者 B)

	物差し	レーザー	前屈計
物差し		.998	.763
レーザー	.998		.763
前屈計	.844	.891	

3) 検者内信頼性の比較 ICC (1, 2) および検者間信頼性の比較 ICC (2, 1) は下表の通りであった。

	ICC (1, 2)	距離	時間
検者 A	物差し	0.76	0.28
	レーザー	0.88	0.37
	前屈計	0.72	0.62
検者 B	物差し	0.93	0.15
	レーザー	0.79	0.06
	前屈計	0.93	0.48
	ICC (2, 1)	距離	時間
物差し		0.86	0.14
レーザー		0.75	0.69
前屈計		0.79	0.21

考察

各測定方法間の比較では有意差がなく、いずれの測定器具を用いても、同質的な測定が可能であることが示唆された。ICC は、距離計測における検者内および検者間信頼性ともに 0.7 以上の数値であった。ICC は一般に 0.7 以上であると信頼性が良好²⁾とみなされるため、いずれの測定方法についても良好な信頼性が示唆される。一方、時間計測では 0.7 未満の数値であり信頼性が低かった。このことは前屈動作を行うスピードが対象者によって様々であったことが要因であると考えられる。

要約

レーザーセンサ、物差しと長座位体前屈計の信頼性について比較検討した。距離計測については、すべての計測機器で良好な信頼性が得られ、レーザーセンサも測定器具としての有用性があることが示唆された。

文献

- 1) 森経介: レーザーセンサを用いた FFD (指床間距離) の信頼性の検討, スポーツ整復療法学研究 19 (2), 2017, p76
- 2) Litwin MS. : How to Measure Survey Reliability and Validity, SAGE Publications, 1995, p31

(公社) 日本空手協会北海道大会の救護活動報告

-平成30年度北海道選手権大会-

工藤四海 (四海堂整骨院)、佐藤勇司 (佐藤接骨院)、小野寺恒己 (東町整骨院)

Key Words : 空手道、組手、寸極め

【目的】

空手道における根本理念の相違による背景から、競技ルールは種々のルールによって行われている。公益社団法人日本空手協会は、組手競技において、「寸極め」を有効な打突として採用していることから、公益財団法人日本空手道連盟のルールより、有効打突とするポイントがより身体(皮膚上の急所)に近い傾向が見受けられる。

平成30年度の大会における救護活動結果を報告する。

【方法】

(公社)日本空手協会北海道空手道選手権大会(平成30年度)における救護活動(応急処置および試合継続可否判断)記録より発生外傷の傾向を抽出し先行研究と比較した。

【結果】

負傷者数は、27名であった。性別では男性が17名(63.0%)、女性が10名(37.0%)と昨年と同様な傾向であった。

年代別では、中学生が10名(37.0%)最も多く、と高校生と一般(大学生と社会人)がそれぞれ6名(22.2%)、小学生が5名(18.5)、であった。

対応時間帯では、試合中が9名(33.3%)、試合後が16名(59.3%)、その他が2名(7.4%)であった。また平成23年度から30年度までの年度別対応時間帯の人数を表1に示した。

表1 年度別による各対応時間帯の人数

年度	23	24	25	26	27	28	29	30
試合中	20	8	18	5	7	19	14	9
試合後	18	14	16	18	14	15	10	16
その他	1	0	6	2	2	6	3	2

負傷の原因では、能動的受傷である「突かれて」が14名(51.9%)と最も多く、「突いて」「蹴られて」がそれぞれ3名(11.1%)、であり、先行研究同様「受動的受傷」が19名(70.4%)と目立った。

負傷部位等では、顔面部打撲(含む:鼻血、口唇部)が13名(48.1%)と最も多く、左・右顎部打撲が2名(7.4%)、右下腿部が2名(7.4%)等であった。

表2 年度別脳震盪の「判断・疑い」の人数

年度	23	24	25	26	27	28	29	30
脳震盪数	3	1	1	0	1	7	1	0

脳震盪数	3	1	1	0	1	7	1	0
------	---	---	---	---	---	---	---	---

病態では、打撲が15名(55.6%)と最も多く、捻挫(挫傷含む)が7名(25.9%)、切創が3名(11.1%)であった。

また、今年度は脳震盪の「判断・疑い」が皆無であった(表2)。

試合中に行った試合継続可否判定では、「可能」が7例、「不可」が2例(出血量、戦意)であった。

【考察】

格闘技は、そもそも相手を殺傷し、自分の身を守るために発展し、その後、体育・スポーツとして普及するために競技特性・理念を残しつつルールが確立されてきた歴史がある。本研究が対象とした空手道大会は、直接打撃は認められていないが、「皮膚上の急所」への有効打が勝敗の重要ポイントであるため、これまでの調査結果からも負傷は顔面部に集中し、脳震盪の危険性を常に考慮し救護を担当しなければならない。

試合前の審判会議の席上、試合中の外傷直ちに救護担当者に判断を仰ぐことが3年間徹底された。今大会での脳震盪の「判断・疑い」は皆無であったが、顔面における打撲において、救護担当者が脳震盪を疑い、そのための検査を必ず行っていることは、安全な大会運営に貢献できているものと考えられる。

【結論】

「突き」による受動的受傷の多い競技特性は、空手道の基本理念から、競技特性として顔面部(眼・鼻・顎)や頸・喉の打撲とそれに伴う脳震盪の発生が多い傾向にあり、大会主催者および救護担当者は脳震盪の判断を慎重に行う必要が有る。

【文献】

佐藤勇司ら(2015)、北海道空手道選手権大会における発生外傷～(公社)日本空手協会の5年間の救護記録～、スポーツ整復療法学研究 17(2)p95

足関節のテーピング種類による制動の違いについて -第2報-

The difference of the braking by taping type on ankle joint -2nd report-

名和史朗(名古屋医専)

キーワード:テーピングの制動、フィギュアエイト、ヒールロック、スターアップ、ホースシュー

「目的」

スポーツ時、関節を安定させるためにテーピングを施行することは多い。先行研究ではテーピング施行による制動の持続効果について多く報告されているが、その内容は10分から1時間以上であり大きく異なる。Rarickら¹⁾は、10分間の陸上競技後に40%減少したと報告し、Myburghら²⁾は、スカッシュ競技にて実験したところ、10分間は制動力が維持されたが、1時間後には減少したと報告している。下条³⁾らは、15分間の運動後に制動力が低下したと言及し、Larsenら⁴⁾は、20分のランニング後に効果は限界であったと述べている。また、加藤ら⁵⁾も、バスケットボール開始から20分後に制動力は低下したと報告し、さらに、Altら⁶⁾は、ランニングやジャンプ等の運動を実施したところ、30分後のテーピング制動力は14%低下したと報告している。しかし、テーピング種類による制動の持続効果について報告がなされていないため、筆者はフィギュアエイトとヒールロックに焦点を絞り、テーピング施行による制動の持続効果について調査をした結果、フィギュアエイトよりもヒールロックの方が制動の持続効果が高い事と、テーピング施行5分後より制動の持続効果が低下することが判り、報告した。今回はさらに、テーピング種類を増やして追加調査したので報告する。

「方法」

対象者は、足関節の既往歴のない19~20歳男性10名女性5名合計15名である。材料は、株式会社リンドバーク社製の固定(非伸縮)テープ「エコノミーホワイト」50mm×13.8mを使用した。実験方法は、対象者の右足にフィギュアエイトとヒールロック(以下、A群)、左足にスターアップとホースシュー(以下、B群)を施行し、30分間歩行させ、5分毎に足関節の制動についてVAS(Visual Analog Scale)、そして底屈と内反の可動域にて評価した。なお、検定はPaired t-testを用い、 $P<0.05$ とした。

「結果」

VASの5分毎の平均値は、A群よりもB群の方が有意に低下した。底屈角度の5分毎の平均値は、A群よりもB群の方が低い傾向であった。内反角度の5分毎の平均値は、A群よりもB群の方が高い傾向であった。

「考察」

VASの5分毎の平均値について、A群の方が有意に高かった事は、ヒールロックにて踵骨が固定され、さらにフィギュアエイトにより踵骨の固定が強化される事によって足関節の安定性が高まる様に感じると考えられる。底屈角度の5分毎の平均値について、A群の方が高い傾向であった事は、フィギュアエイトとヒールロックの走行は、足関節の内外反方向の制御に適しており、底背屈方向の制御には適していないと考えられる。内反角度の5分毎の平均値について、B群の方が高い傾向であった事は、スターアップとホースシューの走行は、足関節の底背屈方向の制御に適しており、内外反方向の制御には適していないと考えられる。

「結論」

フィギュアエイトとヒールロックは内外反方向の制御に適し、スターアップとホースシューは底背屈方向の制御に適している事が判った。

「文献」

- 1) Rarick, G. Lawrence, et al. "The measurable support of the ankle joint by conventional methods of taping." JBJS 44.6 (1962): 1183-1190.
- 2) Myburgh, Kathryn H., Christopher L. Vaughan, and Sedic K. Isaacs. "The effects of ankle guards and taping on joint motion before, during, and after a squash match." The American journal of sports medicine 12.6 (1984): 441-446.
- 3) 下条. "バスケットボール選手における足関節捻挫の定量的ストレス X 線計測とテーピングの効果について." 日本整形外科スポーツ医学会雑誌 9 (1990): 277-281.
- 4) Larsen, Ellif. "Taping the ankle for chronic instability." Acta Orthopaedica Scandinavica 55.5 (1984): 551-553.
- 5) 加藤茂幸, and 佐藤三矢. "バスケットボール競技における足関節テーピング及び装具の制動力の持続性について." 吉備国際大学保健科学部研究紀要 12 (2007): 45-49.
- 6) Alt, Wilfried, Heinz Lohrer, and Albert Gollhofer. "Functional properties of adhesive ankle taping: neuromuscular and mechanical effects before and after exercise." Foot & ankle international 20.4 (1999): 238-245.

変形性膝関節症の発症予測に関する一考察

丸山敬士 丸山剛

(長野県 丸山整骨院)

キーワード: 膝内反スラスト ストレステスト

【はじめに】 生涯スポーツや健康志向が増す中、それらによる外傷や障害が目立ってきている様に感じられる。特に下肢の外傷や障害は、経時に伴いQOLの大きな低下を招く事が有る。中でも変形性膝関節症(以下OAと記す)は身近な障害でありながら、診断手法や治療方法の目覚ましい進歩に比べ、発症予測については検討されていない様に思われた。そこで著者らは、臨床上の経験と、OAの先行研究から、膝に対するストレステストがOA発症予測に有効ではないかと考え、本研究に着手した。

【対象および方法・評価】 17/2月~18/3月の間、当院に来院した患者の内、研究の目的を説明し、同意を得た者に対して方法を十分に説明し、年齢、性別、内外側へのストレステスト評価、下肢の内湾状態、膝OAの診断の有無と現傷病名についてデータを収集した。データは、膝OAと診断された被験者群(以降OAGと記す)、膝の痛みを現有している被験者群(以降KPGと記す)、及び、膝の痛みの既往歴を有さない被験者群(以降NPGと記す)に分類し検討した。ストレステストの方法及び評価は、成書に従って実施し、膝関節に損傷が発生しない様、細心の注意を払って行った。また、膝OAの有無及び、ステージ、KPGにおける傷病名は医師の診断に拠った。結果に対する統計解析はウィルコックスの順位和検定を用いて、対応の無い2群間の差の検定を行った。

【結果】 被験者総数は36名、平均年齢は54.9±19.43歳であった。内、OAGは10名、ステージの内訳は1が6名、2が1名、不明は3名であった。KPGは14名、傷病名の内訳は、半月板損傷が8名、ACL損傷が1名、外側靭帯損傷が1名、過伸展症候群が1名、不明が3名であった。NPGは12名であった。次にストレステストの結果は表1に示した通りOAG・KPGに高い出現が示された。次に下肢の内湾は表2に示した通りOAGに高い出現が示された。また、ストレステストの方向性の比較では、表3に示した通り、どのグループにおいても内側方向(以降INWと記す)へのテストが外側方向(以降OTSと記す)へのテストに比べ高い出現が示された。ストレステストに対する検定結果は、OAG-KPG間は $p>0.05$ となり仮説は

保留された。OAG-NPG間は $p<0.01$ となり仮説は棄却された。KPG-NPG間は $p<0.01$ となり仮説は棄却された。次に下腿内湾に対する検定結果は、OAG-KPG間では $p<0.01$ 、OAG-NPG間は $p<0.01$ となり、仮説は棄却された。KPG-NPG間は $p>0.05$ となり仮説は保留

された。次にテストの方向性に対する検定結果は $p<0.01$ となり仮説は棄却された。

表1 ストレステスト結果(MV)

	OAG	KPG	NPG
n(+)	3	8	2
n(+) #	6	3	0
n(+) #	1	1	0
n(-)	0	2	10

表2 下肢内湾結果(VLL)

	OAG	KPG	NPG
n(+)	8	2	2
n(+) #	1	0	0
n(+) #	1	0	0
n(-)	0	12	10

表3 ストレステストの方向性比較結果

	OAG		KPG		NPG	
	INW	OTS	INW	OTS	INW	OTS
n(+)	8	3	14	3	4	0
n(+) #	8	1	3	0	0	0
n(+) #	1	0	1	0	0	0
n(-)	3	16	10	25	20	24

【考察】 ストレステスト結果から、OAG では(+)が、KPG では(+)が多く、検定において OAG と KPG 間で帰無仮説が保留されている事から、OAの症状がKPGにも生じていると考えられた。また、進行したOAの特徴の一つである下腿内湾は、OAG では(+)が、KPG では(-)が多く、検定からはOAGとKPG間で帰無仮説が棄却される事と、KPGの受傷名を重ねて考えてみると、KPGでは下腿の内湾が起きる以前の状態が含まれていると考えられた。次に各群におけるストレステストの方向性の結果からは、各群共にINW群がOTS群より多くの陽性を示しており、木藤らが報告した外側スラストと重ね合わせて考察してみると、OAと関係がある症状を示していると考えられた。また、NPGではどのデータでも(-)が高い件数を示しており、このことからストレステストがOAG、KPGに特異的に出現しているsignalと考えられた。

【結論】 膝関節の内方へのストレステストは、OAを予測するのに有用で有ると考えられたが、このテストの有効性を証明するには、経時的追跡調査と、研究が必要である。

【参考文献】 木藤伸宏 他 理学療法第31巻1号

専門医が誤診・誤療した症例の柔整師の役割

草野久一

(南高前接骨院)

はじめに

高齢化社会の現在 退行性変性による骨の脆弱化による骨折や合併症・続発症などに移行する場合がある、男女ともに特徴がある外傷像があり特に女性には代謝性骨疾患による、骨粗鬆症で起こる骨折などの外傷を取り扱う柔道整復術の需要は多いはずである、今回閉経後の上腕骨遠位端骨折で他医での初回診断と誤療による偽関節に移行した症例による、患者さまの柔道整復師の役割について報告いたします。

骨損傷の治癒に影響を与える因子

(柔道整復学・理論編)

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">① 骨折部に高度な軟部組織の損傷や欠損がある場合② 骨折部の血腫が消失している場合③ 骨片の一方、または両端の血流が悪い場合④ 骨折端が広く離開している場合⑤ 骨折部に絶えず屈折運動、牽引力、回転力、或は剪力が作用している場合⑥ 高度な粉碎骨折の場合 ⑦関節包内骨折（骨膜性仮骨が期待できない場合）⑧ 開放性骨折や細菌感染の場合⑨ 高齢者および栄養状態が不良な場合⑩骨疾患や全身疾患などのある場合 |
|---|

症例

74歳女性転倒して右肘を負傷した本人は近医にて受診して骨折はないと診断された。痛かったが経過を見ていたが1ヶ月後に他の総合病院での診察で骨折を指摘されたが骨折の初期治療せずに経過観察を指示されたが痛みと肘・肩痛で私のところ来院骨折の初期施術の固定を勧めたが他医が診察のために肩痛の施術のみさらに1ヶ月経過したが痛みと運動制限を訴えたので専門医に訴えさせた、当地方基幹病院に転医指示した、今までに医師の誤診誤療を問題にするかの問いに私の肘が治ればよいとの話なので病院に転医させた。

偽関節の好発部位

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">① 大腿骨頸部 ②上腕骨外科頸部 ③遠位端部 ④手舟状骨 ⑤下腿内果 ⑥椎体 |
|--|

考察

医療供給過多の現状である患者が医家を選ぶ時代と医療機関過剰では所謂ドクターショッピング横行している柔道整復は負傷者の済生を業務遂行に心掛けて保存療法の限界を見き分けて整骨・病院の連携を制度締結させなければならない。

学 生 発 表 コ ン ペ

演題番号 S1-S5

S1 接骨院における高齢患者の推移 - 平成 14 年～平成 24 年を対象として

諸星 亮（東京海洋大学大学院）、千足耕一（東京海洋大学）

Key Words: 接骨院、高齢者、高齢者医療制度

近年、高齢者の医療費が国民医療費の増加の要因となっている。そして平成 20 年には、高齢者医療制度が開始された。本研究では接骨院に来院した高齢者の年齢、負傷部位等を調査し、高齢者の推移を把握すること、医療制度変更の前後での比較を行うことを目的とした。また、負傷原因を調査することで接骨院に来院する高齢者の状況を把握することを目的とした。

対象は接骨院に来院した平成 14 年から 24 年までの 75 歳以上の新患とし、施術録を元に年齢、性別、負傷部位、負傷種類、施術開始日、通院日数、通院回数、負傷原因の集計を行った。平成 14 年から 24 年にかけて、平均年齢に大きな違いはなかったが、患者数に対する高齢者の人数割合は増加傾向であった。医療制度変更前後での比較では通院回数などの大きな差はなかった。また、平成 14 年から 19 年に来院した腰部捻挫の患者の 36.9%が 5 年以内に同一部位の負傷で再来院していた。平成 20 年から 24 年に接骨院に来院した高齢者の負傷原因は日常生活が最も多く、負傷種類は捻挫、負傷部位は腰部が最も多かった。

S2 前足部内反変形は片脚着地動作中の膝関節外反運動を増大させる

草川祐生（帝京大学大学院）、白石 聖、藤井宏明（帝京大学）

Key Words: 前足部回外変形、足部アライメント異常、三次元動作解析、Drop-Landing

【目的】着地動作での大きな衝撃力および脚や足部の異常なアライメントは傷害発生と関連する。前足部内反変形は疫学的に膝関節傷害の発生因子であることが報告されているが、その運動学的影響は明らかになっていない。本研究は、前足部内反変形が片脚着地動作中の衝撃吸収能と前・後足部を含む下肢関節運動に及ぼす影響を明らかにすることを目的とした。【対象】前足部内反群（FV）7 名と Control（CL）群 5 名とした。【方法】測定項目は、台（0.3m 高）からの片脚着地動作中の床反力および三次元動作解析による下肢関節運動とした。【結果】最大垂直床反力および衝撃吸収能の指標である荷重変化率には両群での差は認めなかった。しかし、着地動作中の膝関節外反角度は着地後 10ms～100ms において FV 群が CL 群よりも有意（ $p < 0.05$, 0.01 ）に大きかった。【結論】前足部内反変形は着地動作中に膝関節を過剰に外反させることで、膝関節傷害を発生させる一因となる可能性がある。

S3 中学陸上選手を対象としたストレッチのアンケート調査

藤城悠斗、片岡裕恵（東京有明医療大学）

Key Words: 接骨院、高齢者、高齢者医療制度

【目的】成長期は骨端障など特徴的なスポーツ傷害を発生しやすい。本研究では中学陸上選手のストレッチ実施状況を調査し傷害予防に役立てることを目的とした。【方法】中学陸上部に所属する 2～3 年生 32 名（男子 19 名、女子 13 名）を対象に、ストレッチ実施状況とスポーツ傷害についてアンケート調査を行った。調査項目はストレッチのタイミング・方法・部位と練習を 2 日以上休んだ傷害についてとした。【結果】練習前後ではほぼ全ての選手がストレッチを行っていた。練習外では男子 13 名（68%）、女子 12 名（92%）がストレッチを行っていた。練習外でストレッチを行わない理由は「面倒」、「やり方がわからない」が多かった。傷害調査では、45 件の傷害がありそのうち柔軟性が関わる

と考えられる肉離れ(2件)やオスグッドシュラッター病(1件)などがあつた。またそれら疾患の経験者は、練習外において各傷害部位のストレッチを行っていなかった。【考察】中学陸上選手は成長期における柔軟性の重要性やストレッチの具体的な方法を理解していないことが考えられた。成長期のスポーツ傷害を予防するため本結果とストレッチ方法をフィードバックした。

S4 健康成人における青竹踏みと足趾運動が生体に与える即時効果の検証

西村七海、山田涼太、神内伸晃(明治国際医療大学)

Key Words: 青竹踏み、足趾運動、足底皮膚温、静止立位バランス、足趾把持力

【目的】健康法のひとつである青竹踏みや足趾運動について健康成人を対象に即時効果を静止立位バランス評価、足趾把持力、足底皮膚温によって検証した。【方法】対象は健康成人男女8名(平均年齢 21 ± 0.4 歳)とした。測定項目は、静止立位バランス評価、足趾把持力、足底皮膚温とした。介入項目は青竹踏み(左右合わせて30回)、足趾運動(左右同時に20回)、混合運動(青竹踏みと足趾運動の両方を実施)、運動無し(安静座位にて2分間)の4項目とした。これら介入の実施前後に上記の測定項目を行った。【結果】各評価項目において足底皮膚温は青竹踏みと足趾運動で直後に有意に低値を示し、その後徐々に温度が運動前の値に復する傾向にあつた。他の評価項目は介入前後で統計的に明らかな数値の変化がみられなかった。【考察】本研究結果より健康成人での青竹踏みや足趾運動、混合運動における即時効果は足底皮膚温に影響を及ぼすが、足趾把持力や静止立位バランスには影響を及ぼさないことが示唆された。

S5 少年サッカーにおける体力・技術・意識に関する研究

木藤拓也、藤本浩一(東京海洋大学)

Key Words: 体力・技術テスト、ジグザグドリブル、意識調査、実力評価

少年サッカーチームで定期的に行われている体力・技術テストを選手の育成に役立てるために、体力・技術テストとサッカーに対する意識調査及びコーチによる各選手の実力評価の関係を検討した。

神奈川県某少年サッカーチームに所属している小学1年生から6年生までの合計174名(男子168名、女子6名)を対象とした。体力・技術テストとしてサッカーに関する7種目を測定した。意識調査は9項目のアンケートを作成し、3段階で回答を求めた。また、調査対象者のサッカーの実力を適切に判断するために、コーチ3人による3段階制の相対評価を行った。

コーチによる実力評価別に体力・技術テスト各種目の平均を比較した結果、7種目中6種目でコーチの評価が高いほどテスト結果が良い値を示す傾向が見られた。9項目の意識調査と実力調査の関係では、低学年で意識が高い者ほどコーチの評価が高くなる傾向を示した。実力評価合計を従属変数、体力・技術テストの記録を独立変数とする重回帰分析による実力評価の予測を行ったところ、全ての学年においてジグザグドリブルが変数として採用された。

演者・共同研究者索引

(数値は演題番号を示す)

○：演者

【あ】	赤澤 淳	○7	名和 史朗	○10	
	荒井 俊雅	3, 4	西村 七海	S4	
	伊澤政男	3, 4, シンポ			
	伊調 馨	特企 I	【は】	幡中 幹生	シンポ
	伊藤 幹	5		服部 洋兒	5
	今井 裕之	○3, 4		福永 哲夫	特講
	袁 世華	実ワ		藤井 宏明	S2
	大石 徹	実ワ		藤城 悠斗	S3
	岡本 武昌	7		藤本 浩一	S5
	小野寺 恒己	○2, 9			
			【ま】	丸山 敬士	○11
【か】	片岡 裕恵	S3		丸山 剛	11
	片岡 幸雄	3, 4		村上 雷多	6
	河上 俊和	○6		村松 成司	5
	神崎 浩	6		村松 常司	5
	木藤 拓也	S5		諸星 亮	S1
	草川 祐生	S2		森 経介	○8
	草野 久一	○12			
	工藤 四海	○9	【や】	山田 涼太	S4
【さ】	佐藤 勇司	9	【わ】	渡辺 英一	○1
	渋谷 権司	3, ○4			
	白石 聖	S2			
	神内 伸晃	S4			
【た】	滝瀬 定文	6			
	千足 耕一	S1			
	陳 雷	実ワ			
【な】	内藤 晴義	シンポ			
	中川 雅智	○5			

シンポ	：シンポジウム
実ワ	：実技ワークショップ
S1-S5	：学生発表コンペ演題
特シ	：特別シンポジウム
特講	：特別講演
特企 I	：特別企画 I

大会開催地および発表演題数

	地区※	会 場	期 間	演題数
第1回	関東	東京商船大学越中島会館（東京）	1999年9月18日・19日	35
第2回	関東	東京商船大学越中島会館（東京）	2000年10月28日・29日	44
第3回	関西	大阪電気通信大学寝屋川校舎（大阪）	2001年10月27日・28日	42
第4回	関東	東京商船大学越中島会館（東京）	2002年10月26日・27日	42
第5回	関西	大阪体育大学（大阪）	2003年10月18日・19日	32
第6回	北海道	北海道自動車短期大学（北海道）	2004年9月19日・20日	38
第7回	関東	千葉大学西千葉キャンパス（千葉）	2005年10月29日・30日	38
第8回	関東	東京工業大学大岡山キャンパス（東京）	2006年10月21日・22日	44
第9回	関東	千葉大学西千葉キャンパス（千葉）	2007年10月20日・21日	39
第10回	関東	東京海洋大学品川キャンパス（東京）	2008年10月25日・26日	41
第11回	北信越	大原学園菅平研修所（長野）	2009年10月24日・25日	38
第12回	関東	国土館大学永山キャンパス（東京）	2010年10月23日・24日	29
第13回	西日本	明治国際医療大学洛西キャンパス（京都）	2011年11月12日・13日	35
第14回	東日本	専修大学神田キャンパス（東京）	2012年10月25日・26日	26
第15回	西日本	久留米大学御井キャンパス（福岡）	2013年11月3日・4日	32
第16回	東日本	日本大学桜門会館（東京）	2014年10月25日・26日	20
第17回	西日本	宝塚医療大学（兵庫）	2015年10月24日・25日	26(10) [#]
第18回	東日本	北海道立道民活動センターかでの2.7（北海道）	2016年10月29日・30日	23
第19回	西日本	明治東洋医学院専門学校（大阪）	2017年12月9日・10日	20
第20回	東日本	東京海洋大学品川キャンパス（東京）	2018年10月20日・21日	12(5)
第21回	西日本	検討中		

※：地区 東日本（北海道地区、東北地区、関東地区、北信越地区）西日本（東海地区、関西地区、中国・四国地区、九州地区）

#：括弧内数値は学生発表数