

JOURNAL OF SPORT SCIENCES AND OSTEOPATHIC THERAPY

スポーツ 整復療法学研究

March 2017

平成29年3月

原著論文

清水正輝、森北育宏 [119]
牽引性振せん法が柔軟性に及ぼす影響

研究資料

名和史朗 [125]
超音波検査装置による de Quervain 病の機能解剖学的考察について

学会通信

第18回日本スポーツ整復療学会大会印象記
第19回日本スポーツ整復療学会大会のご案内（第一報）
理事会、評議員会議事録
編集後記

日本スポーツ整復療学会

The Japanese Society of Sport Sciences and
Osteopathic Therapy (JSSPOT)

牽引性振せん法が柔軟性に及ぼす影響

清水正輝¹⁾、森北育宏²⁾¹⁾清水鍼灸整骨マッサージ院、²⁾大阪体育大学

The effect of stretch vibration method on flexibility

Masaki, Shimizu.¹⁾ Ikuhiro Morikita²⁾¹⁾Shimizu acupuncture and moxibustion osteopathic massage clinic²⁾Osaka College of Physical Education

ABSTRACT

We aimed to clarify the improvement in muscle flexibility in comparison to stretch vibration method and static stretching of the lower limbs in 26 healthy men who were assigned to one of two groups: stretch vibration method group (SV group, n = 13) and a static stretch group (SS group, n = 13). The total implementation time was 60 s for the SV group (30 s for each leg) and 30 s for the SS group. The measurement items were finger floor distance, straight leg raise, and heel buttock distance (HBD). Therefore, all measurement items were significantly improved in the SV group, whereas there was not a significant difference in HBD in the SS group. HBD was significantly improved only in the SV group. Therefore, stretch vibration method may improve flexibility of the quadriceps and hamstrings. (J.Sport Sci.Osteo.Thera,18(3),1-6, March, 2017)

Key Words : Stretch vibration method (牽引性振せん法), static stretch (静的ストレッチ), flexibility (柔軟性)

【目的】

スポーツ障害予防やパフォーマンス向上のための柔軟性改善にはストレッチを行うことが一般的であり、ストレッチ方法は、静的ストレッチ(Static stretch : SS)、バリスティックストレッチ(Ballistic stretch : BS)および動的ストレッチ(Dynamic stretch : DS)に分類される。柔軟性の定義は分野によって多種多様である。例えば、Sala¹⁾やChandler²⁾らは苦痛をともなわずに身体を動かせる可動域で筋腱接合部に過度なストレスをかけずに正常な可動域まで関節を動かすことのできる能力と定義している。また、Gajdosik³⁾は柔軟性は筋肉の力や回転モーメントの変化による長さや関節角度の変化率として定義すべきとしており、一つに定義することは難しい。さらに、体育やスポーツ分野では関節や関節集合体が有効に動く可動域(Range of motion : ROM)であると定義されている⁴⁾。

柔軟性は多くの疾患と関係する可能性があることが認められている。例えば、Mellin⁵⁾は胴体の外側の柔軟性が直接的に腰痛と相互関係があると報告し、Ashmen⁶⁾らは、適切な横方向への柔軟性の欠如は腰痛が拡大すると報告している。また、Crawford⁷⁾らは、脊柱後湾症の増加は腕を挙

上する範囲の減少することと関係すると報告し、Cobin⁸⁾らは、筋肉の発達と柔軟性の不均衡は悪い姿勢を作る要因であると報告している。

男子プロサッカー選手においてハムストリングスまたは大腿四頭筋におけるROMの減少は骨格筋損傷の発生が統計的に高くなることが報告されている⁹⁾。

SS、DSともに柔軟性を改善するとされている¹⁰⁾。しかし、準備運動のSSは運動によって引き起こされる筋肉痛や柔軟性、筋力低下に対して予防効果はないとされている¹¹⁾。このように、ストレッチは未確定な要素が多いといえる。また、ストレッチは練習で疲れたスポーツ選手や柔軟性がほとんどなく一般的に身体の硬いと言われる人々には痛みから敬遠されることがあり、継続することが難しい場合が多いと考えられる。

現在、スポーツ現場のウォームアップやクールダウン、臨床現場の肩凝りや筋筋膜性腰痛に対する治療や脳梗塞片麻痺患者などに対するリハビリテーション、末期癌患者の疼痛緩和ケア、街中に数多く存在するリラクゼーションサロンの癒しなどに、手技が幅広く用いられている。

しかし、手技の科学的根拠はまだ浅く、これまで、手技と

柔軟性との関係を検討した報告は見られていない。そこで、本研究では、臨床でよく使う手技である牽引性振せん法(stretch vibration:SV)を選択した。振動は皮膚血流促進効果や褥瘡治癒促進効果があると報告している¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾。本研究は、臨床的に重要で、ストレッチよりリラクゼーション効果が高いと考えられる牽引性振せん法の柔軟性に対する影響をSSと比較し検討した。

【方法】

対象は、健常な男性 26 名とした。身体特性は、SV 群は身長 172.9±4.3cm(m±SD)、体重 66.4±10.0kg、年齢 22.3±3.4 歳、SS 群は身長 174.5±4.0cm、体重 71.1±8.2kg、年齢 21.1±3.0 歳で、群間に有意な差はなかった。被験者を SV 群(n=13)と SS 群(n=13)に無作為に振り分けた。すべての被験者は、事前の調査において立位体前屈時の指先と床面からの距離が負の値を示す者、つまりハムストリングスの柔軟性が不足している者とした。なお、全ての被験者に対して、研究目的と内容の説明を十分に行い、同意を得た。

SS 群は長座位体前屈によるハムストリングスのストレッチを全米大学スポーツ医学部会の基準に基づき¹⁶⁾、30 秒間行った。SV 群は、被験者は背臥位で膝関節軽度屈曲位、術者は立位、肘関節屈曲位、両手で被験者の片足の踵骨を把持し牽引性振せん法を片足に 30 秒間、左右足合わせて 60 秒間行った。牽引性振せん法とは、術者の両手で患者の上肢や下肢を牽引をかけながら振るわせる手技である。細かい断続的的刺激により神経、筋に快い感覚を与える。

測定項目は立位体前屈時の指先と床面からの距離

(Finger floor distance : FFD)、股関節屈曲角度(Straight leg raising : SLR)、踵と臀部の距離(Heel buttock distance : HBD)とした。FFD は自動 FFD 測定機 TTK5003(竹井機器工業)で測定した。SLR の測定は測定者と補助者の 2 名で実施し、日本整形外科学会の測定法¹⁷⁾に準じて東大式角度計(タカセ医療器製)を用いて 1°単位で記録した。

HBD の測定は測定者と補助者の 2 名で実施し、20cm 定規を用いて踵と臀部の距離を 1mm 単位で記録した。

測定者には、被験者がいずれの群に属しているのかについて判別できないように盲検化を実施した。

統計処理は、群内の比較は対応のある t-test、群間比較は対応のない t-test を用いて行い、危険率 5%以下で有意とした。

【結果】

本実験の測定結果を表 1 に示した。FFD は SV 群では、実験前後で比較すると平均値で 3.6±0.9cm 有意に高くなった(p<0.01)。一方、SS 群では、実験前後で比較すると平均値で 2.7±1.0cm 有意に高くなった(p<0.01)。群間比較では SV 群が有意に高くなった(p<0.05)。

SLR は SV 群の右足において実験前後で比較すると平均値で 5.3±1.5°有意に高くなった(p<0.01)。左足において、実験前後で比較すると平均値で 5.0±1.3°有意に高くなった(p<0.01)。両足平均において、実験前後で比較すると平均値で 5.2±1.4°有意に高くなった(p<0.01)。一方、SS 群の右足において、実験前後で比較すると平均値で 6.4±0.8°有意に高くなった(p<0.01)。左足において、実験前後で比較す

表1. SV群およびSS群の柔軟性への影響

	SV群(n=13)			SS群(n=13)			
	実験前	実験後	改善度	実験前	実験後	改善度	
FFD(cm)	-4.7±1.9	-1.1±2.2**	3.6±0.9	-4.2±1.7	-1.4±2.3**	2.7±1.0	
SLR(°)	右足	50.5±7.8	55.9±8.0**	5.3±1.5	52.9±6.1	59.3±6.1**	6.4±0.8*
	左足	52.2±7.6	57.3±7.9**	5.0±1.3	52.5±5.7	60.0±6.5**	7.5±1.5**
	平均	51.3±7.6	56.6±7.8**	5.2±1.4	52.7±5.8	59.7±6.2**	7.0±1.3**
HBD(cm)	右足	16.0±3.1	13.9±2.8**	-2.1±0.6**	17.1±1.8	17.2±1.6	0.08±0.6
	左足	14.4±1.8	13.3±1.8**	-2.1±0.7**	16.6±1.8	16.5±2.0	-0.09±0.5
	平均	15.2±2.6	13.6±2.3**	-2.1±0.8**	16.8±1.8	16.8±1.8	-0.003±0.5

Significance *:p<0.05 **:p<0.01 FFD:Finger floor distance, SLR: Straight leg raising, HBD: Heel buttock distance, SS: Static stretch, SV: Stretch vibration

ると平均値で $7.5 \pm 1.5^\circ$ 有意に高くなった ($p < 0.01$)。両足平均において、実験前後で比較すると平均値で $7.0 \pm 1.3^\circ$ 有意に高くなった ($p < 0.01$)。群間比較では、SS 群が有意に高くなった ($p < 0.01$)。

HBD は SV 群の右足において、実験前後で比較すると平均値で $-2.1 \pm 0.6\text{cm}$ 有意に低くなった ($p < 0.01$)。左足において、実験前後で比較すると平均値で $-1.0 \pm 0.5\text{cm}$ 有意に低くなった ($p < 0.01$)。両足平均において、実験前後で比較すると平均値で $-1.6 \pm 0.7\text{cm}$ 有意に低くなった ($p < 0.01$)。一方、SS 群の右足において、実験前後で比較すると平均値で $0.08 \pm 0.6\text{cm}$ であった。左足において、実験前後で比較すると平均値で $-0.09 \pm 0.5\text{cm}$ であった。両足平均において、実験前後で比較すると平均値で $-0.003 \pm 0.5\text{cm}$ であった。群間比較では SV 群が有意に低くなった ($p < 0.01$)。

【考察】

本研究において SV 群は HBD 両足平均 $-1.6 \pm 0.7\text{cm}$ 、SLR 両足平均 $5.2 \pm 1.4^\circ$ 有意に改善したことから牽引性振せん法はハムストリングスだけでなく大腿四頭筋の柔軟性改善を引き起こす可能性が示唆された。これまでに手技による反射作用により皮膚の感覚神経に快適感やリラクゼーションが産生され、結果的に筋はリラックスし血管拡張すること¹⁸⁾やエンドルフィンを放出して興奮レベルを低下させることにより幸福感の産生や促進することが報告されており¹⁹⁾、このことが改善に好影響したかもしれない。SS 群は両足平均 $7.0 \pm 1.3^\circ$ 、SV 群は両足平均 $5.2 \pm 1.4^\circ$ 、両群ともにハムストリングスの柔軟性は改善しており、その中でも SV 群はハムストリングスと大腿四頭筋を同時に改善させており牽引性振せん法がより効果的であることが窺える。

スポーツ傷害予防のために柔軟性改善は重要である。ハムストリングスの受傷者は非受傷者と比較して両足の柔軟性が著しく低下している²⁰⁾。また、柔軟性に優れることは筋肉の仕事率を減少させてエネルギー吸収能力を増大させ肉離れを減少させる²¹⁾。よって、本研究においてハムストリングスの柔軟性は改善しており、ストレッチだけでなく牽引性振せん法もスポーツ傷害予防に有効であると考えられる。

ハムストリングスと大腿四頭筋の筋力の不均衡がハムストリングスの肉離れ発生の原因である²²⁾。また、ハムストリングスの傷害はハムストリングスの筋力に対して大腿四頭筋の筋力比率が $50 \sim 70\%$ のときに減少する²³⁾

Worrell²⁴⁾らは柔軟性不足は怪我をしやすいと報告してい

る。また、Heiser²⁵⁾らはハムストリングスと大腿四頭筋のバランスを正すことでハムストリングスの肉離れが減少したと報告している。よって、ハムストリングスと大腿四頭筋の柔軟性を同時に改善できたことは、牽引性振せん法がストレッチより傷害予防に優れていると考えられる。例えば、ランナーの股関節屈曲筋群が硬くなり、常に骨盤が前傾姿勢になった場合、ハムストリングスの起始と停止の距離が長くなり筋疲労を速めてオーバーユースを引き起こす²⁶⁾。よって、牽引性振せん法の振動刺激はハムストリングスや大腿四頭筋だけでなく、股関節屈曲筋群の主働筋である大腰筋や腸骨筋、補助筋である大内転筋、長内転筋、短内転筋、恥骨筋、縫工筋、大腿筋膜張筋に対しても与えることができたと考えられ、よりスポーツ傷害予防に有効であることが示唆された。

大腿四頭筋の障害は直達外力による外傷も多いが、柔軟性不足やオーバーユース、疲労なども原因の一つである。大腿四頭筋のストレッチは膝蓋腱への過度な張力による脛骨粗面の未発達や剥離が起こるオスグッドシュラッター病やジャンパー膝、腸脛靭帯炎などの疾患や筋損傷を予防する目的で広く用いられる。その方法として、座位で片足の膝関節を完全伸展位で股関節屈曲、もう一方の足の膝関節を屈曲させて踵を臀部に密着させ股関節を屈曲、外転、内旋させて行う解剖学的に膝前方へ過度のストレッチが生じるハードルストレッチが行われることが多い。ハードルストレッチは、靭帯を過度に伸長して内側側副靭帯のオーバーストレッチや膝蓋骨に対する捻れや圧迫、半月板へのストレスにより関節不安定性を引き起こし、半月板損傷などのスポーツ傷害を誘発する可能性がある²⁷⁾。しかし、牽引性振せん法は、膝関節に過度な負荷をかけることなく大腿四頭筋の柔軟性を改善できたことは、ストレッチと比較して安全性の高い方法であると考えられる。

スポーツ障害予防においてアキレス腱や足関節、下腿など大腿部以外にも発生する障害は多い。アキレス腱の一般的な障害はアキレス腱炎であり、最も影響が大きいのはアキレス腱断裂である。アキレス腱障害予防に対して SS を行うのは一般的であるが、SS においてアキレス腱をストレッチさせる方法は、理論的には障害発生メカニズムと同様である。よって、ストレッチにおける障害予防は実施時に詳細な注意を払う必要があり精神的疲労が発生する可能性がある。アキレス腱は長さの割には配置されている血管の数が少ないために血液を十分に供給することができず、結果的に血管の少なさが外傷後の細胞修復を妨げたり、さらなる腱の

弱化を促進する可能性がある²⁸⁾。血管の数を増やすことは不可能であるが、アキレス腱の血流を促進させるためには全身の血流を促進させることが重要であると考えられる。牽引性振せん法は障害発生誘発の可能性のある肢位を取ることなく静脈やリンパに作用して血流改善ができるため、アキレス腱障害予防に対しても有効であると考えられる。また、アキレス腱断裂後の治療におけるギプス固定時にストレッチを行うことは不可能であるが牽引性振せん法を行うことは可能であると考えられ、早期治癒に向けたリハビリテーションプログラムの一つとしても牽引性振せん法は有効であると考えられる。牽引性振せん法が、大腿前面にある大腿四頭筋に影響があったことは、振動刺激が下腿前面や足関節にも広がっていると考えられる。下腿前面のスポーツ障害として代表的なものはシンスプリントである。また、シンスプリントの治療にストレッチや手技は有効である²⁹⁾。よって、ストレッチや手技は有効であるが、本研究で用いたSSは大腿後面、下腿後面のストレッチ効果はあるが、下腿前面に対するストレッチ効果はないと考えられる。よって、新たなストレッチ種目を取り入れる必要があり、時間的、肉体的負担が増えると考えられる。しかし、牽引性振せん法は一種目で大腿後面、下腿後面だけでなく、下腿前面にも効果を与えることが可能であると考えられ、短時間で幅広い下肢のスポーツ障害予防に効果的であると考えられる。足関節のスポーツ障害として最も多いのは内反捻挫である。内反捻挫によって外側靭帯である前距腓靭帯の断裂する可能性がある。腓腹筋の硬さは足部が地面に接地する際に足関節を

内反させる原因となる可能性があり、足関節捻挫予防には腓腹筋をストレッチすることがよい³⁰⁾。また、足関節への過度のストレスは足関節に小さな骨片を産生する骨障害を引き起こし、可動域が制限される³¹⁾。よって、足関節捻挫予防には、腓腹筋だけでなく足関節へのストレスを軽減できる牽引性振せん法がより効果的であると考えられる。

時間についてストレッチは30秒以上行う必要がない、60秒が最善など一定の見解が得られていない³²⁾³³⁾。本研究において、SS群は30秒間、SV群では合計60秒間を実施したところストレッチ効果が得られた。つまり、本研究での実施時間は有効であったと考えられる。一つの筋群に対してSSを長い時間行うことは、時間の浪費であり、非実用的ストレッチになる³⁴⁾。近年スポーツ現場では、筋力トレーニングや技術練習、実践形式の試合など練習内容の多様化や練習時間の増加など、ストレッチに長い時間を割くことができなくなってきた。また、大病院などの臨床現場では、超高齢化社会による患者数の増大により一人の施術者が多くの患者を診る必要があり、時間効率の良い方法が求められている。本研究において、牽引性振せん法はSSと比較して施術効果部位が広く、時間効率がよい方法として有効性が得られた。そのため、効率の良い練習や施術を行うことができ、スポーツ現場や臨床現場で有用であると考えられる。

【結論】

牽引性振せん法は施術効果部位が広く、時間効率がよく、スポーツ現場、臨床現場で有用である可能性がある。

引用文献

- 1) Saal, J. S.(1998) : Flexibility training. In Functional rehabilitation of sports and musculoskeletal injuries, eds. W. B. Kibler, S. A. Herring, and J. M. Press : 85-97.
- 2) Chandler, T.J., W.B.Kibler, T.L.Uhl, B.Wooten, A.Kiser, and E.Stone.(1990) : Flexibility comparisons of junior elite tennis players to other athletes.American Journal of sports Medicine 18(2): 134-136.
- 3) Gajdosik,R.L.(2001): Passive extensibility of skeletal muscle: Review of the literature with clinical implications. Clinical Biomechanics 16(2) : 87-101.
- 4) Liemohn, W. (1988): Flexibility and muscular strength. Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 59(7) : 37-40.
- 5) Mellin,G(1987) : Correlations of spinal mobility with

a degree of low back pain after correction for age and anthropometric factors.Spine 12(5) : 464-468.

6) Ashmen,K.J.,C.B.Swanik, and S.M.Lephart. (1996): Strength and flexibility characteristics of athletes with chronic low-back pain. Journal of sport Rehabilitation 5(4): 275-286 .

7) Crawford,H.J.,and G.A.Jull.(1993) : The influence of thoracic posture and movement on range of arm elevation.Physiotherapy Theory and Practice 9(3) : 143-148.

8) Cobin,C.B.,and L.Noble.(1980): Flexibility : A major component of physical fitness. Journal of Physical Education and Recreation 51(6) : 23-24,57-60.

9) Witvrouw,E.,L.Danneels,selman, T.D'Have, and D.Cambier.P(2003): Muscle flexibility as a risk factor for developing muscle injuries in male professional soccer players : A prospective study. American Journal of Sports

Medicine 31(1) : 41-46.

10) Bandy, W. D., J.M.Irion.,and M.Briggler.(1998): The effect of static stretch and dynamic range of motion training on the flexibility of the hamstring muscles. *Journal of Orthopaedic and Sport Medicine* 27(4) : 295-300.

11)Johansson,P.H.,L.Lindstrom,G.Sundelin,andB.Lindstrom(1999): The effect of preexercise stretching on muscular soreness,tenderness and force loss following heavy eccentric exercise. *Scandinavian Journal of Medicine & science in Sports* 9(4) : 219-225.

12) Nakagami G, Sanada H, Matsui N, Kitagawa A, Yokogawa H, Sekiya N, Ichioka S, Sugama J, Shibata M. (2007)Effect of vibration on skin blood flow in an in vivo microcirculatory model. *BioScience Trends*. 1(3):161-166.

13) 市岡滋, 横川秀樹, 関谷直美, 仲上豪二朗, 真田弘美.(2010) 振動による微小循環変化のメカニズム. *看護研究*. 43(6):453-458.

14) Arashi M, Sugama J, Sanada H, Konya C, Okuwa M, Nakagami G Inoue A, Tabata K. (2010)Vibration therapy accelerates healing of stage I pressure ulcers in older adult patients. *Adv Skin Wound Care*.23(7):321-7.

15) 上田葵子,須釜淳子, 大桑麻由美, 難波名保美, 飯坂真司, 真田弘美, 田端恵子.(2010) 壊死組織を有する褥瘡に対する振動の効果. *日本褥瘡学会誌*. 12(2):111-7.

16)American College of Sports Medicine Position Stand.(1998):The recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness,and flexibility in healthy Adults.*Medicine and Science in Sports and Exercise* 30(6),975-991.

17) 柔道整復学校協会教科書委員(2004):柔道整復学理論編.南江堂 336-342.

18) Dubrovskii,V.I (1990): The effect of massage on athletes' cardiorespiratory systems(clinico-physiological research). *Soviet Sports Review* 25(1): 36-38.

19) Hemmings,B.,M.Smith.,J.Graydon.,and R.Dyson (2000): Effect of massage on physiological restoration, perceived recovery,and repeated sports performance.*British Journal of Sports Medicine* 34(2):109-115.

20)Worrell,T.W.,D.H.Perrin.,B.M.Gansneder.,and J.H.Gieck. (1991): Comparison of isokinetic strength and flexibility measures between hamstring injured and noninjured athletes.*Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*.

13(3),118-125.

21) Bennell,K.,E.Tully.,and N.Harvey. (1999): Does the toe-touch test predict hamstring injury in Australian rules footballers? *Australian Journal of Physiotherapy* 45(2),103-109.

22) Yamamoto, T (1993): Relationship between hamstring strains and leg muscle strength. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 33(2) : 194-199.

23) Clanton,T.O.,and K.J.Coupe. (1998): Hamstring strains in athletes:Diagnosis and treatment.*Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons* 6(4):237-248.

24) Worrell,T.W.,T.L.Smith,and J.Winegardner.(1994) : Effect of hamstring stretching om hamstring muscle performance.*Journal of Orthopaedic and sports Physical Therapy*20(3),154-159.

25)Heiser,T.M.,J.Weber,G.Sullivan,P.Clare,and R.R.Jacobs.(1984) :Prophylaxis and management of hamstring muscle injuries in intercollegiate football players.*American Journal of Sports Medicine*.12(5),368-370.

26) Klein,K.K.,and C.A.Robert.(1976) : Mechanical problems of marathoners and joggers:Cause and solution.*American Corrective Therapy Journal*30(6),187-191.

27) Cornelius, W. L. (1984): Exercise beneficial to the hip but questionable for the knee.*NSCA Journal* 16(5) : 40-41.

28)Ahmed,I.M.,M.Lagopoulos.,P.McConnell.,R.W.Soame s.,and G.K.Sefton.(1998) : Blood supply of the Achilles tendon. *Journal of Orthopaedic Research* 16(5): 591-596.

29) Found,E.,R.Harney.,and G.P.Whitelaw. (1986): Lower leg pain in athletes. *Journal of Musculoskeletal Medicine* 3(9) : 60-65.

30) Lysens,R.J.,W.deWeertdt.,and A.Nieuwboer. (1991): Factors associated with injury proneness. *Sports Medicine* 12(5) :281-289.

31) Ende,L.S.,and J.Wickstrom. (1982): Ballet injuries. *The Physician and Sportsmedicine* 10(7) :101-118.

32) Bandy, W. D.,J.M.Irion.,and M.Briggler. (1997): The effect of time and frequency of static stretch on flexibility of the hamstring muscles. *Physical Therapy* 77(5) : 105.

33) Feland, J.B.,J.W.Myrer.,S.S. Schulthies., G.W.Fellingham., and G.W.Measom(2001) : The effect of duration of stretching of the hamstring muscle group for increasing rang of motion in people age 65 years or older.

Physical Therapy 81(5) : 1110-1117.

Exercise 32(6) : 1160-1164.

34) Magnusson, S. P., P. Aagaard, and J. J. Nielson. (2000) :
Passive energy return after repeated stretches of the hamstring
muscle-tendon unit. *Medicine and Science in Sports and*

(受理 2016年12月20日)

超音波検査装置による de Quervain 病の機能解剖学的考察について

名和史朗

信州医療福祉専門学校

The consideration of the functional anatomy of de Quervain's disease by ultrasonography

Shiro NAWA

Shinshu College of Medical Science and Welfare

Abstract

De Quervain's disease is frequently encountered in clinical practice. Because the incidence of the disease is high in women, its etiology is thought to be hormonal imbalance. However, in previous studies some patients have been reported to have the septum between the tendons of the abductor pollicis longus (APL) and extensor pollicis brevis (EPB) in the first extensor tendon compartment of the wrist, and even multiple APL and EPB tendons. Here, we report our recent encounter with a patient who had de Quervain disease accompanied by the septum and two APL tendons. (J.Sport Sci. Osteo.Thera, 18(3), 9-15, August, 2017)

Keywords : de Quervain's disease (de Quervain 病), the first extensor compartment of the wrist(手関節伸筋腱第1区画), abductor pollicis longus (APL) (長母指外転筋腱), extensor pollicis brevis (EPB)(短母指伸筋腱), the septum(隔壁)

【目的】

de Quervain 病は、临床上頻繁に遭遇する疾患であり、女性の罹患率が高いことから、ホルモンバランスの乱れによる浮腫が原因であると考えられている¹⁻²⁾。また、患者の手関節伸筋腱第1区画内において、長母指外転筋腱(APL)と短母指伸筋腱(EPB)の間に隔壁が存在することが報告されており³⁻⁷⁾、さらに、APLとEPBがそれぞれ複数本存在する症例も報告されている^{8,9)}。APLは1本から6本まで、EPBは1本から3本まで存在する場合がある。さらに、EPBが欠損する例も報告されている。このような解剖学的特徴を持ち、隔壁が存在し、APLとEPBが複数本存在する場合は難治となる。今回、隔壁と2本のAPLが存在するde Quervain病を経験したので、ここに報告する。

【対象】

男性、21歳

【症例】

主訴:右橈骨茎状突起部の疼痛

既往歴・家族歴:ともに特記事項なし

現病歴:リハビリ関係の専門学校の学生であり、マッサージ手技を練習中、右橈骨茎状突起部に強い疼痛を感じたため、本院に来院した。

初診時現症:第1区画に圧痛が存在し、Eichhoff テスト¹⁰⁾(図1)、Finkelstein テスト¹¹⁾(図2)がともに陽性であったため、de Quervain 病と診断した。超音波検査装置は日立アロカメディカル株式会社製F37を用い、探触子は10MHzメカニカルセクタを使用した。橈骨茎状突起部の短軸像にて、隔壁の有無とAPL及びEPBを確認した結果、隔壁が存在し、APLが2本、EPBが1本存在していた(図3)。

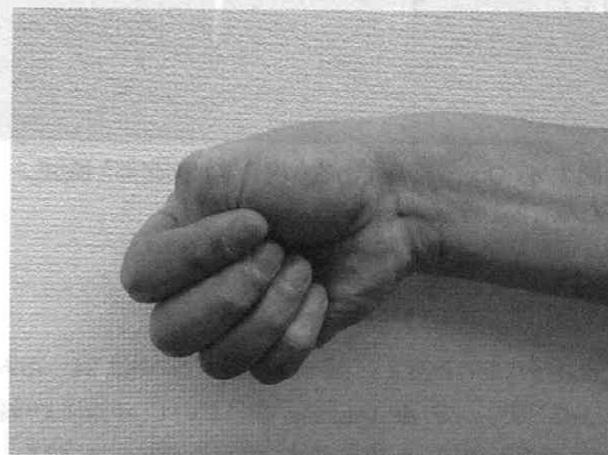


図1. Eichhoffテスト

母指を手掌に向け4指で握りこんだ伏態で、手関節を尺屈させると、橈骨茎状突起部に強い痛みを感じる。

経過:右手指の安静を指示、3週間後に再度来院した。Eichhoff テスト、Finkelstein テストともに陰性であり、第1区画の圧痛も消失していたので、症状の寛解と判定した。

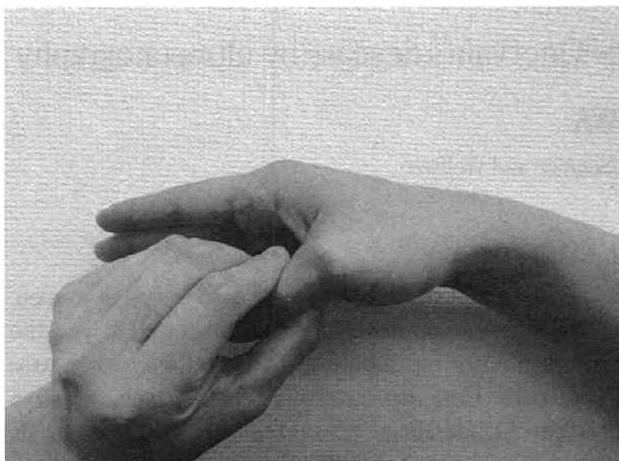


図2. Finkelstein テスト

患者の母指を握り尺屈させると、橈骨茎状突起部に痛みが誘発される。

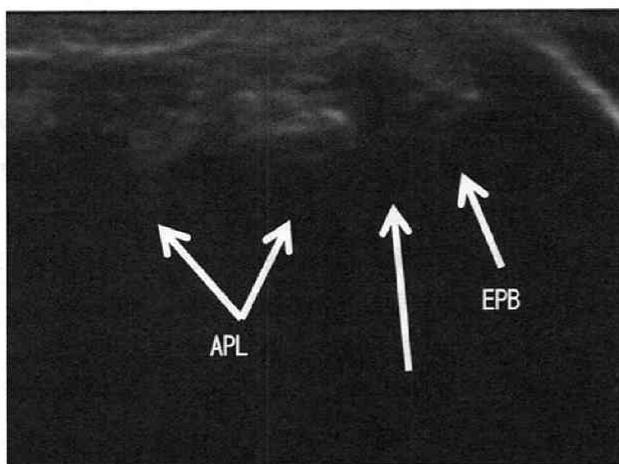


図3. de Quervain 病である右橈骨茎状突起部を描出した超音波診断装置を用いた短軸像

隔壁が有り、APL が2本、EPB が1本存在した

【考察】

屍体手における第1区画内の隔壁の存在率は24~75%であり^{3,12-21}、一方、de Quervain 病において、手術により隔壁の有無を確認した報告では、隔壁の存在率は67.5~91%と報告されている^{13-14,22-26}。これらの報告を表1にまとめ、屍体手とde Quervain 病患者の隔壁の存在率を比較したところ、本疾患において有意に隔壁の存在率が高かった(図

4)。以上のことから、隔壁の存在が本疾患の発生に影響を及ぼすことが確認された。

この隔壁は、第1区画を2つに区分する結合組織性中隔であるが、完全型と不完全型が存在する。屍体手では、完全型は20.1~26%、不完全型は31~41.7%を占めると報告されている。これに対し、de Quervain 病では、完全型が30~61.7%、不完全型が14.8~53.3%を占め、屍体手より de Quervain 症例の方が、完全型隔壁の存在確率が高かった。このことから、完全型隔壁が本疾患の発生に寄与することが示唆された^{8,9,27}(表2、図5)。

APL と EPB の腱の本数について、諸家の報告^{8,9}を表3にまとめた。屍体手例、de Quervain 症例ともに、APL は2本の場合が最も多く、次いで3本の場合が多いことが判る。EPB は1本の場合が最も多く、欠損している場合もある。

本疾患の原因が EPB にあるという報告が多い。その理由として、①第1区画に隔壁が存在する場合は、手関節の自動尺屈運動、母指の自動対立運動によって EPB を橈骨へ押し付ける機械的ストレスが発生する²⁾、②EPB へのステロイド注入注射が有効である^{5,28)}、③EPB 腱鞘切開を行うだけで症状が消失する^{13,22)}、④EPB の筋腹は第1区画の近くに存在するため、母指の運動時に第1区画と筋腹により大きな摩擦が生じる²⁹⁾、の4つが挙げられている。

一方、本疾患の原因は EPB と APL の両方にあるという報告⁹⁾もある。その理由として、①鞘の肥厚に関して、EPB 側単独又は APL 側単独の肥厚例は少数であり、両腱の腱鞘肥厚例が大半を占める、②EPB が欠損しているにも関わらず本疾患を罹患する例が存在する、の2つが挙げられている。本疾患の原因についてはさらなる研究が必要である。

【結論】

超音波検査装置を用いて第1区画を確認した場合、腱鞘の肥厚や炎症の程度を反映する腱周囲の低エコー像が、治療効果に影響を及ぼす。隔壁と低エコー像を呈する症例の多くは手術を要し、注射回数も多く、寛解期間が比較的長い一方で、隔壁や低エコー像のない症例は注射を必要とせず治癒した、という報告がある³⁰⁾。よって、隔壁の有無と低エコー像を確認することにより、治療法と予後の見通しが得られる。

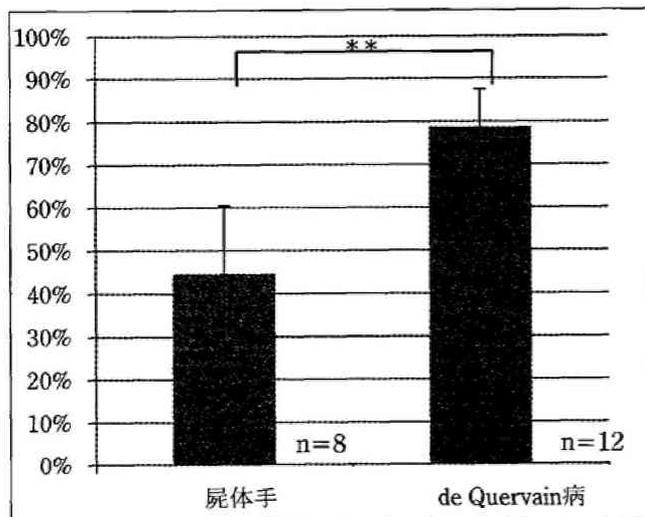


図4. 隔壁の存在率のグラフ
P<0.01 Unpaired t-test

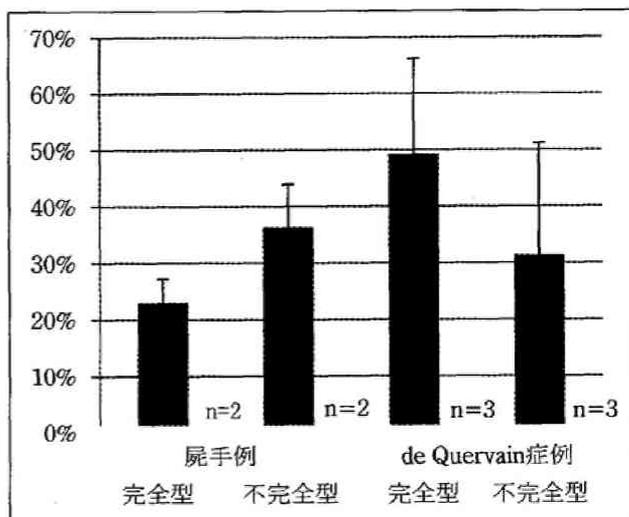


図5. 隔壁の完全型・不完全型のグラフ
P<0.05 Unpaired t-test

表1 第1区画の隔壁の報告(城石ら、2002より改変)

屍体手例				de Quervain 症例			
Kean-Cohen	1951	22/66 手	33.0%	Jackson	1986	27/40 手	67.5%
Leao	1958	24/100 手	24.0%	Harvey	1990		91.0%
Giles	1960	27/50 手	54.0%	Leslieら	1990		67.5%
Muckart	1964			Witt	1991		74.0%
Jacksonら	1986	120/300 手	40.0%	高橋	1993		74.0%
Viegas	1986			堀内	1996	50/60 手	83.0%
Harveyら	1990			水谷	1997		87.0%
Leslieら	1990	34/100 手	34.0%	湯浅	1997	16/18 手	89.0%
Minamikawaら	1991	53/71%	75.0%	Visuthikosol	1988	38/42 手	90.0%
Gonzalezら	1995	31/66 手	45.0%	Marc	1998		73.0%
堀内ら	1996	28/54 手	52.0%	Kent	1999	31/43 手	72.0%
				城石ら	2002	62/82 手	76.5%

表2 隔壁の完全型・不完全型の報告

	屍体手例			de Quervain 症例	
	完全型	不完全型		完全型	不完全型
Hiraiら	20.1%	41.7%	城石ら	61.7%	14.8%
堀内	26%	31%	平沼ら	56.0%	26.0%
			堀内	30.0%	53.3%

表3 APLとEPBの存在率

屍体手例(144手)			de Quervain 症例(77手)		
腱の本数	APL	EPB	腱の本数	APL	EPB
0		1.4%	0		5.2%
1	4.9%	90.3%	1	3.9%	84.4%
2	47.9%	6.3%	2	55.8%	9.1%
3	31.9%	2.1%	3	28.6%	1.3%
4	13.9%		4	6.5%	
5	1.4%		5	3.9%	
6			6	1.3%	

【参考文献】

- 堀内行雄(2006)de Quervain 病における保存的治療、臨整外 41:115-121
- 川村茂、伊藤譲、小田原良誠、増田雅保(2008)超音波診断装置を使用した de Quervain 病に関わる腱への機械的ストレス作用の検討、日本超音波骨軟組織学術研究 7:39-43
- Giles,K.(1960)Anatomical variations affecting the surgery of de Quervain's disease,J Bone Joint Surg Br.42:352-355
- Loomis,L.(1951)Variation of stenosing tenosynovitis at the radial styloid process,J Bone Joint Surg Am.33:340-346
- 清水弘之、別府諸兄、松下和彦、中島浩志、青木治人(1999)de Quervain 病における超音波検査の有用性について、日手会誌 16:350-352
- 清水弘之、別府諸兄、中島浩志、今村恵一郎、青木治人(2000)de Quervain 病の治療成績と隔壁の関与について、日手会誌 17:295-299
- 麻生邦一(2006)de Quervain 病の診断-徒手診断法の有用性(誌上シンポジウム de Quervain 病の治療)、臨整外 41:103-108
- 吉田健治、平井良昌、坂井健介、八木雅春、山田康人、原秀(2006)APL・EPB 両腱に対する腱鞘切開術、臨整外 41:123-129
- 城石達光、安永博、太田佳介、太田良實、松永等(2002)de Quervain 病における第1区画の臨床的意義、整形外科と災害外科 51:570-574
- Eichhoff,E.(1927)Zur pathogenese der tendovaginitis stenosans,Bruns Beit Klin Chir:746-755
- Finkelstein,H.(1930)Stenosing tenosynovitis at the radial styloid process,J Bone Joint Surg.12:509-540
- Leslie,B.,Ericson,W.,Morehead,J.(1990)R: Incidence of a septum within the first dorsal compartment of the wrist,J Hand Surg Am.15:88-91
- Jackson,W.,Viegas,S.,Coon,T.,Stimpson,K.,Frogameni,A.,Simpson,J.,(1986)Anatomical variations in the first extensor compartment of the wrist,J Bone Joint Surg Am.68:923-926
- 堀内行雄、高山真一郎、仲尾保志、矢部裕(1996)de Quervain 病手術時における短母指伸筋腱鑑別法について、日手会誌 13:174-177
- Gonzalez,M.,Sohlberg,R.,Brown,A.,Weinzweig,N.(1990)The first dorsal extensor compartment: an anatomic study,The Journal of hand surgery.15:83-87
- Harvey,F.,Harvey,P.,Horsley,M.,(1990)De Quervain's disease: surgical or nonsurgical

- treatment, *The Journal of hand surgery*.15:83-87
- 17) Keon-Cohen,B.(1951)De Quervain's disease,*J Bone Joint Surg Br*.33:96-99
- 18) Leao,L.(1958)De Quervain's Disease A Clinical and Anatomical Study,*The Journal of Bone & Joint Surgery*.40:1063-1070
- 19) Minamikawa,Y.,Peimer,C.,Cox,W.,Sherwin,F.(1991)De Quervain's syndrome:surgical and anatomical studies of the fibroosseous canal,*Orthopedics*.14:545-549
- 20) Muckart,R.(1964)18 Stenosing Tendovaginitis of Abductor Pollicis,*Clinical orthopaedics and related research*.33:201-210
- 21) Viegas,S.,(1986)Trigger thumb of de Quervain's disease,*The Journal of hand surgery*.11:235-237
- 22) 湯浅勝則、佐瀬良浩、松井俊明、高城利江 (1997)de Quervain 腱鞘炎の新しい手術方法、*日手会誌* 14:336-339
- 23) 堀内行雄(1987)茎状突起痛(de Quervain)病、*整・災外* 30:1051-1056
- 24) 堀内行雄、高山真一郎(1998)de Quervain 病の手術療法、*関節外科* 17:99-103
- 25) 小倉丘、赤堀治(1989)伸筋支帯第1区画の解剖所見について、*日手会誌* 6:473-476
- 26) 多田博、柏崎裕一、山根繁、橋本友幸、大越康充 (1998)de Quervain 病の手術成績、*日本手の外科学会雑誌* 15:280-283
- 27) 平沼晃、北條博、坂口修平、滝川宗一郎、福沢啓一、藤巻悦夫、上村正吉(1979)de Quervain 狭窄性腱鞘炎の臨床症状と解剖学的変異、*整形外科* 30:1741-1743
- 28) Zingas,C.,Failla,J.,Van,H.(1998)Injection accuracy and clinical relief of de Quervain's tendinitis,*The Journal of hand surgery*.23:89-96
- 29) Kutsumi,K.,Amadio,P.,Zhao,C.,Zobitz,M.,Tanaka,T.,An,K.(2005)Finkelstein's test: A biomechanical analysis,*The Journal of hand surgery*.30:130-135
- 30) 清水弘之、別府諸兄、中島浩志 (2006)de Quervain 病における超音波検査を中心とした画像診断、*臨整外* 41:109-114

(受理 2017年3月4日)

第18回日本スポーツ整復療法学会大会印象記

行田直人(帝京科学大学)

第18回日本スポーツ整復療法学会が平成28年10月28日(土)～10月29日(日)まで北海道立道民活動センター(かでの2.7)にて開催された。



北海道の玄関 札幌駅

大会内容は一般発表23演題の他、シンポジウム3題、特別講演2題であった。

初日の大会特別シンポジウムでは「柔道整復療養費等の社会問題について」と題して、岩本芳照先生、荒井俊雅先生、小野寺恒己先生より不正請求問題や療養費受領委任払い請求などについて詳しくお話を頂いた。養成校の乱立による柔道整復師の資質低下および知識不足などの問題を抱えている中で、2年後には養成校のカリキュラム等改善が行われる。主な内容は臨床実習の時間数の大幅な増加を行う予定であり、柔道整復師の資質向上等が期待されるとのことであった。

3部会合同シンポジウムでは、片岡繁雄先生(学会顧問)、原和正先生(学会副会長)および片岡幸雄先生(学会理事長)より、患者やアスリートと接する上でコミュニケーションの重要性についてお話頂いた。言語伝達能力(会話力)をもって患者やアスリートの訴えを十分聴取し十分な対話を行い最適な施術計画を決定することが重要であるとのことであった。接骨院へ来院する患者様とのコミュニケーションは患者様の生活環境を把握する上で非常に大切であり



大会特別シンポジウム発表 荒井俊雅先生



大会特別シンポジウム意見交換風景

(小野寺恒己先生、荒井俊雅先生、岩本芳照先生)

施術計画に大変参考となることであると改めて思い起こさせられた講演であった。

特別講演(市民公開講座)では、川初清典先生(社会福祉法人北海道循環器病院、理事、心臓リハビリセンター長)が「心臓リハビリテーションの実際」と題してご講演頂いた。心臓が罹患すると運動不足、ストレス過剰となり機能回復が遅れてしまう悪循環が生じる。川初先生の病院ではドイツ方式の心臓リハビリを取り入れ、ゲームスポーツ、ウォーキングやハイキング(自然環境融合型スポーツ)を実施し自然環境を利用した心身相互に有効な手法を紹介して頂いた。リハビリが一人よりも多くの仲間と共に行うことで楽しいと感じるリハビリとなっており、新たなリハビリの在り方を教えて頂

き有意義な講演内容であった。その他、スポーツや柔道整復関連の講演・発表を聴講したが、これまでの臨床データ、研究データを積み重ね、試行錯誤しながら導き出した臨床・研究結果をご発表されていた。大変有意義で貴重なご発表ばかりであった。



特別講演(市民公開講座)、川初清典先生

2 日目には アスレチックトレーナー実践部会によるシンポジウムとして「国際大会、海外におけるアスレチックトレーナーの役割(司会:原和正先生)が開催され、シンポジストとして蛭間栄介先生(帝京大学)、牛島詳力先生(関西医療大学)が招かれ、それぞれのフィールドにおける現状、問題点、今後の展開などお伺いすることができた。

最後に、北海道支部長工藤四海先生による特別講演が行われた。「経験的・伝承的「ほねつぎ」～柔道整復術から柔道整復学へ～」と題して、支部長自らの柔道整復師としての経験から得た多くの示唆、あるいは今後の柔道整復のあり方を考える上で「術」から「学」への展開がきわめて重要であることをお話していただいた(司会:佐藤勇司先生)。本学会も2年後には節目となる第20回大会が目前である。私も含め会員の先生方にはスポーツ、柔道整復をキーワードに今後さらなる研究成果、臨床報告のご発表をして頂き、本学会が益々発展していけることを願っています。



北海道記念?



増原光彦会長挨拶(評議員会)



アスレチックトレーナー実践部会シンポジスト
蛭間栄介先生、牛島詳力先生



第18回大会を盛り上げた北海道支部の先生方

第19回日本スポーツ整復療法学会大会のご案内(第一報)

1. 会期:平成29年12月9日(土)・10日(日)
2. 会場:明治東洋医学院専門学校(〒564-0034 大阪府吹田市西御旅町7-53)
明治東洋医学院専門学校HP <http://www.meiji-s.ac.jp/> → 交通アクセス
3. 交通: ①梅田方面から 阪急千里線(北千里行)「梅田駅」から「下新庄駅」まで約11分
②京都方面から 阪急京都本線(梅田行)「河原町駅」から「上新庄駅」まで約33分

4. 日程:

大会前日:12月8日(金)

- 16:00~17:00 役員会
17:00~18:00 理事会
理事会終了後 役員・理事懇談会

大会1日目:12月9日(土)

- 8:30~ 受付開始
9:00~10:30 一般発表1~9
10:35~12:05 大会特別会シンポジウム 「スポーツ整復療法学の明日 ~様々な視点から~」(仮)
シンポジスト:
(教育の立場から)谷口和彦(明治東洋医学院 理事長)(明治東洋医学院専門学校 校長)
(鍼灸の立場から)伊藤和憲(明治国際医療大学鍼灸学部 教授)(明治国際医療大学大学院鍼灸学研究科研究科長)
(救急の立場から)植田広樹(明治国際医療大学 救急救命学科 准教授)
コーディネーター:林 知也(明治国際医療大学 教授)
12:05~13:00 昼食
12:15~ 評議員会(12:50まで)
13:00~14:30 一般発表10~18
14:30~16:00 大会特別講演 「メンタルトレーニングについて」(仮)
演者:大儀見浩介(株式会社メンタリスタ代表取締役)
座長:増原光彦(大阪体育大学 名誉教授・スポーツ整復療法学会 会長)
16:10~17:40 分科会合同ワークショップ 「伝統的な固定術」(仮)
演者:力山清司(力山整骨院 院長)
コーディネーター:草場義明(草場整骨院 院長)
18:00~ 懇親会・情報交換会

大会2日目:12月10日(日)

- 8:30~ 受付開始

9:00～11:30 JATAC 共催 ※講演やテーピング など(未定:調整中)

12:00～13:00 総会

13:00～14:30 一般発表 19～27

14:30～16:00 関西支部主催 教育セミナー

①「柔術の活法・殺法」(仮) 演者:岩田 勝(大阪体育大学 名誉教授)

②「産業トレーナーとは」(仮) 演者:中務正幸(株式会社エヌディエス 代表取締役)
コーディネーター:滝瀬定文(大阪体育大学 名誉教授)

- 1 日程表につきましては変更する場合がございます。詳細が決まり次第お知らせいたします。
- 2 お早めの宿泊先確保をお願いいたします。

日本スポーツ整復療法学会第19回大会
実行委員会

第19回日本スポーツ整復療法学会大会号への広告掲載のお願い

日本スポーツ整復療法学会
会長 増原 光彦 (印略)

本年は第19回日本スポーツ整復療法学会大会を明治東洋医学院専門学校(大阪府吹田市)にて開催することとなりました。大会開催にあたり展示および広告掲載による支援は大会の円滑な運営のための大きな助けとなっております。今回、本部からの依頼とともに特に会員皆様方から新たなご協力者の紹介をお願いすることとなりました。誠に勝手なお願いではありますが、諸事情ご理解の上、関係企業、大学、団体等のご紹介をお願い申し上げます。

<広告掲載および賛助会員のお願い>

従来、広告および展示をご希望の場合には賛助会員に入会して頂くことを原則としておりましたが、本大会においてはご協力企業の方々にさらなる負担とならないように賛助会員としてのご登録は自由とさせていただきます。賛助会員は広告、展示とは別に本学会の趣旨にご賛同いただき、ご協力願える場合にお願ひします。賛助会員としてご協力願える場合には、当該年度の学会誌の配布、大会研究会の案内等を送らせていただきます。なお、申請に関わる諸費用については以下のようになりますので、なにとぞご理解、ご協力ほどお願い申し上げます。

1. 賛助会員入会(ご自由です) ・入会金2千円 ・年会費 8千円
(入会金は新規登録年度のみです。すでに賛助会員になられている場合入会金は不要です。)

2. 大会号広告掲載

広告掲載料	・A4で1ページ	3万円
	・同 2分の1ページ	2万円
	・同 4分の1ページ	1万円

3. 研究助成基金寄付金(本学会の研究活動基金への寄付金として) ・一口8000円(何口でも可)

4. 申込方法 ・方 法 次ページの申込書にご記入のうえ、FAX でご送付ください。

・締 切 随時(ご指定の号あるいは大会の予定により調整、お問い合わせ下さい)

・宛 先 〒263-8522 千葉県稲毛区萩台町664-83 村松成司

「日本スポーツ整復療法学会事務局」宛

TEL/FAX:043-254-8311 E-mail: mshigeji@faculty.chiba-u.jp

5. 送金方法

・締 切 2017年10月25日(大会号製本の関係上)

・振込先 郵貯振替の場合 口座番号:00110 - 4 - 98475

口座名義:日本スポーツ整復療法学会

銀行の場合 千葉銀行穴川特別出張所 普通口座

口座番号 3282277

口座名義:ニホンスポーツセイフクヨウホウカクカイ

注)お申し込みいただきましたら、ご指定のメールアドレスへ申込受理のお知らせをいたします。
問い合わせはE-mail でお願ひいたします。

第19回日本スポーツ整復療法学会大会

広告掲載および賛助会員の申込書

平成 年 月 日

日本スポーツ整復療法学会における賛助会員入会金および年会費、広告掲載料および寄付金として下記の金額を送金します。

1. 会社・団体名:

2. 所在地: 〒

3. 電話:

4. E-mail :

5. 代表者名: 印

6. 担当者名:

記

1. 金額

賛助会員	入会金(新規の場合)	2,000円	_____	件	_____	円
	年会費	8,000円	_____	件	_____	円
広告掲載料	A4 1ページ	30,000円	_____	件	_____	円
	同 2分の1ページ	20,000円	_____	件	_____	円
	同 4分の1ページ	10,000円	_____	件	_____	円
寄附金	1口	8,000円	_____	口	_____	円
			↑	総計	_____	円

該当する部分にのみ数字を記入下さい

2. 振込予定日 平成 年 月 日

※この書類は E-mail 添付で送付してください。E-mail: mshigeji@faculty.chiba-u.jp

平成28年度日本スポーツ整復療法学会理事会・評議員会・総会報告

平成28年度 日本スポーツ整復療法学会第1回理事会

6月26日(日) 13:00~16:30 JSSPOT 理事会 (アワーズイン阪急会議室)

出席(敬称略):理事:増原、原、佐竹、片岡、村松、工藤、加藤、草野、菊地、行田、渋谷、岩本、住田、滝瀬、西島、草場、
監事:渡辺

委任状:白石、千足、林

- ・嶋木理事から「理事辞退届」及び「学会退会届」が提出される …承認
- ・総務委員会委員長の決定: 互選により菊地理事に決定 (総務委員会で議事録を作成する)
- ・議事録署名人:理事長、事務局長及び総務委員長
- ・会長挨拶: 14:00頃退席するため、議案の順を入れ替えて審議する

審議事項

7)その他

会長提案: 定款 11 条 3) 項の規定により、会長指名理事として 滝瀬先生(大阪体育大学)と 林先生(明治国際医療大学)を、また定款 21 条の規定により 顧問?として 岡本武昌先生を推薦したい …承認
質疑:岩本圭史先生を推薦したいがどうか?「これまでは原則的に会長経験者を推薦している」
定款に明記すべきではないか。「意見として参考にしたいたい」等

1)平成27年度事業報告

報告: 第17巻3号は2016年度にずれ込む。

質疑: 学術研修会の「回数」が案内時から1回ずれている。「ホームページ等で訂正する」

…承認

2)平成27年度決算

質疑: 年会費未収金612,000円の回収について質問あり、「年会費回収については納入をお願いしているが現状ではかなり難しい」「会費未納者について定款通り処理すれば会員は減る。その問題は後で議論する」

質疑: 会費の回収の仕方を自動引き落としにするという方法もあるのではないかと?「その方法もあるが、会員数と銀行などの手数料を考えるとなかなか踏み出せないのが現状である」「事務局からのアクセス回数(納入のお願い)が少ないのも原因かもしれない」

…承認

3)平成29年度事業計画案 …承認

4)平成29年度予算案

質疑: ホームページを充実させてはどうか 評議員会でも拍手をもらっている。「現在のサーバはあと半年で使えなくなるので努力する。」

意見: ①アップするのにどの程度かかるのか?会員数を増やせば問題解決する ネットワーク作りが必要。

養成校が関東でも関西でも増えている ネットで流せば増えるのでは?

会員数アップの方策を会長ではなく副会長が提案すべき。

学会の内容を良くして学会そのものの魅力を高めたい。

②会員数アップの集約は副会長が行うべき。戦略会議を設置すべき。

副会長メインで戦略会議を(学会費、参加費、予算を含めて)開いてはどうか。

ホームページに関してきちんと結論を出すべき。

- ③大会予算が20万減を国際交流費から補填できないか。国際交流費は有効な使用法を考えるべき。
- ④大会予算20万減は学術大会内容の質が下がる可能性があるのでは。「会員数減少による会費等収入減少の中で、20万減はやむを得ない」今後、会員数増加の対策を。

承認（ホームページは検討する）

5) 第18回学会大会進捗状況について

展示会場が予約できないので展示ブースを設置しない。

意見:

- ① シンポジウムの講師として北翔大学(開催地)の先生をお呼びしてはどうか。経費節減と参加者(学生)増加が見込まれるのでは。
- ② 柔整関連、スポーツ関連とバランス良い大会内容となっていないように思える。また、講演者の謝礼、交通費はどうなっているのか不明。
- ③ もっと事前にメール等で大会内容を相談すべきでは。
- ④ 来年度はもう少し早く事前に打ち合わせをすべき。
- ⑤ 意見も事前に聴取して大会内容の対策をすべき。学生にも早めに伝達を。
- ⑥ この案でいくとして、内容は理事の方々の意見を参考に持ち帰って再検討を。

演題を学会の目的に即したものに修正する点等を踏まえて再検討し、第2報を出す(内容は承認)?

6) 第19回大会

質疑: 19回大会は震災復興記をテーマにしてはどうか? 「大学関係とのつながりがないが、関東支部等の支援があれば大丈夫だと思う」「関東支部はバックアップする用意がある」支部に持ち帰って検討しなければならないが、バックアップがあれば復興支援というテーマは大丈夫。「専修大学石巻校が復興支援にも携わっているので使用許可はできるだろう」等

第1候補は東北に決定

7) 第20回記念大会

提案: 開催地を東京にしたい

意見: 「会長が大阪支部なので大阪でもよいのでは」「東京(東日本)が2回続いたこともあるので記念大会でもあり東京でよいのでは」「記念大会であるので本部主催で行っては(開催地は東京、大阪どちらでも)」「本部主催、つまり理事メンバーで行い実行委員を決めてはどうか」

東京案・大阪案 並記 次回理事会で決定

日程は原則的に10月末の土日

8) 理事役割分担

財務委員会	委員長: 渋谷 委員に行田を追加
学術研修委員長	北海道・東北 : 工藤 関東・北信越 : 行田 東海・関西・九州: 草場
国際学術交流委員長	議論せず(通例: 会長、副会長、理事長)
広報委員長	加藤
学会大会委員会東日本	村松
編集委員長	滝瀬
研究助成委員長	会長
共同研究プロジェクト委員長	会長

部位別専門柔道整復師委員長 岩本
学会大会委員長 西日本 林

9)その他

理事長提案: 選挙細則について 佐竹副会長が原案作成して本年度の学会に提案する(目標)

提案: 学術協力団体への登録の進捗状況の確認。菊地総務委員長が学会にメリットがあるかどうか情報収集する

以上

議長	理事長	片岡幸雄	印省略
議事録署名人	理事	村松成司	印省略
議事録署名人	理事	菊池俊紀	印省略

日本スポーツ整復療学会 平成28年度第2回理事会

日時:平成28年10月28日(金)18:00-19:15

場所:北海道立道民活動センター(かでの2.7)1010会議室

出席:増原会長、佐竹副会長、原副会長、片岡理事長、村松事務局長、工藤、加藤、草野、菊地、行田、渋谷、白石、千足、岩本、住田、滝瀬、林、草場、西島(以上理事)、今野、渡邊(以上監事)

欠席:無し

司会:片岡理事長

会長挨拶:増原会長

1. 審議事項

用意された議案に入る前に、総会対策として下記を決定した。

司会:菊地

開会の辞及び閉会の辞:菊地

会長挨拶:増原

議長団選出:評議員会と総会と同じ会員に依頼

議長:佐藤勇司会員(北海道)、田中稔晃会員(北海道)に菊地理事が依頼

議事録署名人:(評議員会と総会と同じ会員に依頼)高橋良典会員(関東)、今井裕之会員(関東)に菊地理事が依頼

1)平成27年度事業計画及び決算報告について ※()内は総会での担当者

第1号議案 平成27年度事業報告(村松) 村松事務局長が報告し承認された。

第2号議案 平成27年度決算報告(渋谷) 渋谷理事が報告し承認された。

主な説明: 事業収入が少ない(年会費の滞納者が多いことによる)

編集委員会の決算額が少ない(印刷会社を変更したことによる)

監査報告: 今野監事が報告。以下は監事からの指摘事項と回答。

審議事項①: 会員数の把握がきちんと出来ていないのではないかと「会員の定義が難しい。会員登録している

が会費を未納している方をどうするか」

指摘事項②：国際交流基金が2年間施行されていないが900万もある。学会としてもっと活用した方が良い。
「これまでの議論から、研究助成費、海外研修補助費、相談役の学科参加への補助に使ってきた。最近の研究費の申請が少ないので使っていない。学会は資金が無いのでそのまま積み立てている。その他の項目で活用に関して提案する」

2)平成29年度事業計画案および予算案について ※()内は総会での担当者

第3号議案 平成29年度事業計画(菊地) 菊地理事が説明し、承認された。

以下は審議内容。

- ・「前回理事会からの継続審議事項(第19回大会を東北で開催する)件について持ち帰って検討した。現行会員を含めて手伝いのできるのが4名しかいない。会場は、仙台大学、宮城県の養成校に打診したが都合がつかないがとのこと。フォレスト仙台は今のところ使用可能である。しかし、マンパワーが足りないので支部会員の総意として受諾できないとの結論になった」(加藤理事)
- ・意見①:大変だと思うが、もう一度仙台大学に交渉してはどうか。このままでは停滞してしまうので、前に進むべきではないか。仙台大学にもメリットがあると思う。テーマ等内容については我々も協力できる。
- ・意見②場所、日程を決めて頂ければ、内容に関しては我々理事が協力するので、大丈夫ではないか。
- ・「再度持ち帰って検討する(草野理事)」

第4号議案 平成29年度予算:渋谷理事から説明があり承認された。

- ・主な説明 学会大会委託費を90万から70万に減額、
- ・顧問・相談役の大会参加費を管理費の旅費交通費で処理

以下は審議内容。

質疑: 国際交流基金は予算案に書かないのか「別会計であり、平成28年度中に動いているものを予算案として表すことはできない。年度が終了してから、その結果を報告する」

質疑: 29年度は予測で動いている。そこを説明して議論しなければならない。予算が少なければ、業者から委託研究を持ってくるとかしないと発展しない。

3)役員選挙法の改正について

片岡理事長:「佐竹副会長案を役員会で議論した結果、役員会で再度議論すべきとの結論にいたった。来年6月の理事会で結論を出したい」との報告があった。

4)第19回(平成29年度)学会大会開催について

「2)平成29年度事業計画案及び予算案について」で審議。?

5)その他

片岡理事長から「国際交流基金の一部を取り崩して一般会計に組み入れたい」との提案があり、賛成多数で承認。

以下は審議内容。

- 意見: ①不足分に関して、その都度理事会で議論してはどうか。
- ②補正予算を組んで総会の承認を得る必要があるのではないか。
- ③総会で平成28年度の執行状況を説明して取り崩しに対する承認を頂いてはどうか。

議長 理事長 片岡幸雄 印省略

議事録署名人 理事 村松成司 印省略

議事録署名人 理事 菊池俊紀 印省略

日本スポーツ整復療法学会 評議員会

日時:平成28年10月29日(土)12:30-13:10

場所:北海道立道民活動センター(かでの2.7)1050 会議室

司会:菊地

開会の辞:菊地

会長挨拶:増原

定足数の確認

総数45名のところ、出席17名、委任状19名で定足数を満たしている。定款24条2項(総数の2分の1)に則り、菊地理事が会の成立を宣言。

議長団選出 :議長に佐藤勇司委員(北海道)、副議長に田中稔晃委員(北海道)を選出。

議事録署名人:高橋良典委員(関東)と今井裕之委員(関東)を選出。

議事

1号議案 27年度事業報告(村松)※2号議案と一括審議

2号議案 27年度決算報告(渋谷)及び監査報告(今野)

質疑応答無く、賛成多数で承認された。

3号議案 29年度事業案(菊地)※4号議案と一括審議

4号議案 29年度予算案(渋谷)

挙手多数で承認された。以下は質疑応答の内容である。

質疑:

- ① 委託金を引き下げたことで引き受けたくない支部が増えるのではないかと。70万で出来るのか、何か方策があるのか。「学会員が減少しているのでやっとならざるを得ない。これまでも理事会で減額を提案していたが今回初めて認めていただいた。不足分は展示広告で賄ってほしい」
- ② 国際交流積立金が900万円あるので運営費に回す考えは無いかと。「今年度は積立金を使わざるを得ない。この場で承認して頂くか、足りなくなった段階で承認いただくがどちらが良いだろうか」
- ③ この場で承認を得て総会に提出してはどうか。「この件は、5号議案のその他で審議する予定である」
- ④ 参加費を本部ではなく学会実行委員会に振り込むようにシフトしてはどうか。開催地が工夫して参加者を集めるのではないかと。

意見:内外の関連学会との連携を図ってほしい。

5号議案 その他

理事長から、平成28年度中に国際交流基金を100万から150万の範囲で取り崩して一般会計に収入として組み入れたいとの提案があり、挙手多数で承認された。以下は質疑応答の内容。

理事長提案: 会費未納者を切り捨てると会員総数が230名程度になる。加えて会費納入状況が悪く、かなり財政が切迫し事務局長に多大な負担をかけている。国際交流基金は本来、研究助成、海外研修への補助に限定して使用してきたが、手をつけざるを得ない状況である。本来の主旨に合わないが、理事会で検討して頂いた。100万ないし150万の切り崩しの承認をお願いしたい。

意見1: 会員数が減っているのに、定款を改正して理事、評議員の数を減らすのも一つの考え方ではないかと。

意見2: いろいろなことをリストラ(精査)して、予算のかからないやり方を工夫・検討してはどうか。学会誌をPDFで配布するという手もある。

意見3: 個人的には賛成。このままでは積立金の900万が5年~6年でなくなる。何らかの方法で収入を増やすように考えてはどうか。たとえば寄付金を募る。また、学会会場を業者が来られる場所に設定すれば協賛金をもらえる。

回答(理事者): 基本的には会員数が多くなければ学会運営は難しい。運営のために最低限の経費がかかるからだ。最低ラインの運営ができるような会員数確保のための勧誘を積極的に行ってほしい。

理事会でも対応を考えるが、皆さんも協力してほしい。本年度は現状を理解頂き承認頂きたい。

その他、以下のような提案及び応答が行われた。

質疑:

- ① 東日本の代表理事として昨年春の理事会で北海道支部での開催を理解頂いた。北海道支部の先生方、関東の補助者へ御礼を申し上げる。次回の学会大会を2年ぐらいのスパンをもって決めて頂きたい。また、理事者には何時自分の所属する支部で受諾してもいいように常にお考え頂きたい。「実情を申し上げますと、これまでの経緯では西日本になる。今年の理事会で、東北支部で開催するよう検討して頂いた。しかし東北の理事からは良い返事を頂けなかった。これまで実施した支部と情報交換しながら、会場と期日をセッティングすればその他のプログラムはみんな協力して作り上げることは可能だと考えるのだが」
- ② ②第19回は検討中であるとのことだが、20回記念大会は?「理事会では検討していない」
- ③ 学会誌17巻3号に久しぶりに理事会の議事録がでた。これで会員が状態を理解できる。今後とも議事録を残してほしい。しかし、評議員会及び総会の議事録が出ていない。また、春の理事会の議事録もオープンにされていない。タイミング良く出してほしい。
- ④ ④議事録について、27年度第1回理事会議事録の出席者に岩本先生、委任状提出者にも岩本先生が入っている。もう少し精査して出してほしい。また、27年度第2回理事会議事録で、個人情報に関する件で私が「会員名簿を名前だけでも出してほしい」と提案し、「会員に信を問いたい」という回答だったが信を取ったのかどうか回答してほしい。寄稿規約に「会員動向を掲載する」とあるので総務等連携しながら掲載を行ってほしい。「理事会で検討したい」
- ⑤ 日本学術会議の協力団体として登録されていないと大学での人事に影響がある。私の関連している団体も登録した。第6回評議員会、平成17年第2回理事会で、学術団体に登録の方向で検討することが承認されている。しかし足踏みしている。早急に検討してほしい。「以前から登録の件は頭に入っていたが、会員数の減少の問題等もあり足踏みしていた。先生のご意見を理事会の議案に乗せるよう努力する」
- ⑥ 藤本浩一先生が1年前に論文を投稿したが、正式な査読結果が届かない。論文が出るか出ないかは人生に関わることになる。ここまで遅くなると査読者が対応できずに抱え込んでいるのではないかと勘繰ってしまう。編集に関わる方がコントロールして早急に対応してほしい。「査読者の選定に関してはきちんと対応している。一人は査読結果が帰ってきたが、一人はまだであるので早急に対応したい。なお、1名からは掲載許可がでている」

閉会の辞 菊地

議長 理事長 片岡幸雄 印省略

議事録署名人 理事 高橋良典 印省略

議事録署名人 理事 今井裕之 印省略

日本スポーツ整復療法学会総会

日時:平成28年10月30日(日)12:15-12:50

場所:北海道立道民活動センター(かでの2.7)大会議室

司会:菊地(総務委員長)

開会の辞: 菊地

会長挨拶: 増原

定足数の確認

総数234名のところ、出席50名、委任状57名で定足数を満たしている。定款25条2項に則り(総数の10分の1)菊地理事が会の成立を宣言。

議長団選出: 議長に佐藤勇司会員(北海道)、副議長に田中稔晃会員(北海道)を指名。

議事録署名人: 今井裕之会員(関東)と大木琢也会員(関西)を指名。

議事

1号議案: 27年度事業報告(村松) ※2号議案と一括審議

2号議案: 27年度決算報告(渋谷) 監査報告(今野)

質疑応答無く、挙手多数で承認された。

3号議案: 29年度事業案(菊地) ※4号議案と一括審議

4号議案: 29年度予算案(渋谷) 挙手多数で承認された。以下は質疑応答の内容。

質疑: 繰越金の額は73,949円であり、400,000円ではないのでは? 「73,949円は28年度の予算である」

5号議案 その他

理事長から、平成28年度中に国際交流基金を100万から150万の範囲で取り崩して一般会計に収入として組み入れたいとの提案があり、挙手多数で承認された。以下は質疑応答の内容。

提案: 年会費の納入が年々減少している。事務局が経費節減の工夫をしてきたが、今年度は大幅に赤字になることが見込まれる。当学会には国際交流基金の貯蓄がある。原則的に国際交流や研究に使用するためのものであるが、100万から150万の範囲で取り崩すことを承認頂きたい。

質疑: ①今後、役員等の定数を減らす等を検討してはどうか。「この件は、定款とも関連するので、理事会で検討したい」

②設立時に全国的な配置、展開を考慮して定款を作成して役員数を設定した。定款の検討無くして役員を減らすのは早急では無いか。あるものを単純に取り崩すことは危険であり、まずは会員を増やす努力をしてはどうか。「現状は年会費の収入が100万程度しか入っていない。今後の納入見込みと活動を考えると大幅な赤字になることは間違いない。会員数に関しては長期会費未納の方も入っている数を報告している。3年以上払っていない人を含めないと234名である。250人の学会であることを意識して対策を検討しなければならない。北海道の会員数についてはミスプリントである」「次年度大会の開催地に関しては折衝中である。後日報告することを了解頂きたい」

閉会の辞: 議長より全ての議案が終了したことを述べ閉会した。

議事録署名人 理事 今井裕之 印省略

議事録署名人 理事 大木琢也 印省略

日本スポーツ整復療法学会定款

平成11年5月1日施行
平成12年10月30日改訂
平成15年10月18日改訂
平成19年10月21日改訂

第1章 総則

- 第1条 本会は日本スポーツ整復療法学会という。英文名を The Japanese Society of Sport Sciences and Osteopathic Therapy(略称 JSSPOT)とする。
- 第2条 本会は事務局を理事長の所在地に置く。
- 第3条 本会は評議員会の審議を経て理事会および総会の議決により支部を置く。

第2章 目的および事業

- 第4条 本会はスポーツ医科学、柔道整復学および関連諸科学に関する学際的研究とそれらの情報交換を行い、スポーツ整復療法学の構築ならびにその発展を図ることを目的とする。
- 第5条 本会は目的を達成するために次の事業を行う。
- 1)研究発表会ならびに学術講演会等の開催
 - 2)学会誌ならびに学術図書等の刊行
 - 3)内外の関連学会との交流
 - 4)その他目的を達成するための必要な事業

第3章 会員

- 第6条 本会の会員は次のとおりとする。
- 1)正会員社会人であってスポーツ整復療法に学問的関心を持つ個人
 - 2)学生会員学生であってスポーツ整復療法に学問的関心を持つ個人
 - 3)賛助会員本会の事業に賛助する法人
 - 4)講読会員スポーツ整復療法学研究の講読のみを希望する個人および法人
- 第7条 本会に正会員として入会しようとする者は正会員1名の推薦を得て会長宛に入会申込書を提出し理事会の承認を得ることとする。但し、学生会員の入会は正会員1名の推薦でよいものとする。
- 第8条 会員は以下に定めた入会金および年会費の支払いを義務とする。
- | | | |
|-----|--------|-----------------|
| 入会金 | 1)正会員 | 2000円 |
| | 2)学生会員 | 0円 |
| | 3)賛助会員 | 2000円 |
| | 4)講読会員 | 0円 |
| 年会費 | 1)正会員 | 8000円 |
| | 2)学生会員 | 5000円 |
| | 3)賛助会員 | 一口 8000円(何口でも可) |
| | 4)講読会員 | 8000円 |
- 第9条 会員が退会しようとするときは、退会届を会長宛に提出しなければならない。
- 第10条 会員が次の各項に該当するときは会長は理事会の議決を経て除名することができる。

- 1) 本会の名誉を著しく傷つけ本会の目的に違反する行為があったとき
- 2) 本会の会員としての義務を怠ったとき

第4章 役員、評議員、顧問および相談役

「役員」

第11条 本会に次の役員を置く。

- 1) 会長 1 名、副会長 2 名、理事長 1 名および理事を含め 20 名以内
- 2) 監事 2 名
- 3) 上記の役員その他、会長は若干の役員を指名することができる。

第12条 役員を選出および承認は下記のとおりとする。

- 1) 役員は立候補により正会員の中から選出する。
- 2) 会長、副会長および理事長は理事の中から互選し総会で承認されなければならない。
- 3) 選出細則は別に定める。

第13条 役員の実務は下記のとおりとする。

- 1) 会長は本会の業務を総理し本会を代表する。
- 2) 副会長は会長を補佐し会長が欠けたときその職務を代行する。
- 3) 理事長は理事会を代表する。
- 4) 理事は理事会を組織し、本会の定款に定められた事項等を議決し執行する。
- 5) 監事は本会の業務および財産管理の業務の監査を行う。

第14条 役員の実任期は 3 年とし再選を妨げない。役員の実任期に伴う後任役員の実任期は現任者の残任期間とする

第15条 役員が下記の項目に該当するとき、理事会の 4 分の 3 以上の議決によりこれを解任することができる。

- 1) 心身の故障のため職務の執行に耐えられないと認められるとき
- 2) 役員としてふさわしくないと認められるとき

第16条 役員は無給とする。

「評議員」

第17条 本会に評議員 50 名以内を置く。

第18条 評議員は北海道地区、東北地区、関東地区、北信越地区、東海地区、関西地区、中国・四国地区および九州地区から比例配分を投票により選出し総会で承認する。なお選出細則は別に定める。

第19条 評議員は評議員会を組織し、本会の定款に定める事項その他、理事会の諮問に応じ審議し助言する。

第20条 評議員は第 14 条、第 15 条および第 16 条を準用する。

「顧問および相談役」

第21条 本会に顧問および相談役を置くことができる。理事会の議決を経て会長が委嘱する。

第5章 会議

「理事会」

第22条 理事会は毎年 2 回会長が召集する。但し理事の 3 分の 1 以上から開催を請求されたとき、または理事長が必要と認めたときはこの限りでない。理事会の議長は理事長とする。

2) 理事会は定数の 3 分の 2 以上の出席がなければ開催し議決することはできない。ただし委任状をもって

出席とみなす。

3)議決は出席者の過半数とし、可否同数のときは議長が決定する。

第23条 理事会は各種委員会を設置することができる。

「評議員会」

第24条 評議員会は毎年1回会長が召集する。但し会長が必要と認めたときはこの限りでない。評議員会の議長は評議員の互選とする。

2)評議員会は定数の2分の1以上の出席がなければ開催し議決することはできない。但し委任状をもって出席とみなす。

3)議決は出席者の過半数とし、可否同数のときは議長が決定する。

「総会」

第25条 総会は正会員で構成し、毎年1回会長が召集する。但し正会員の3分の1以上から開催を請求されたときまたは会長が必要と認めたときはこの限りでない。総会の議長は正会員の互選とする。

2)総会は定数の10分の1以上の出席がなければ開催し議決することはできない。但し委任状をもって出席とみなす。

3)議決は出席者の過半数とし、可否同数のときは議長が決定する。

第26条 総会は次の事項を議決する。

- 1)事業計画および収支予算
- 2)事業報告および収支決算
- 3)財産目録および貸借対照表
- 4)その他必要事項

第6章 資産および会計

第27条 本会の資産は次のとおりとする。

- 1)入会金および年会費
- 2)寄付金
- 3)その他の収入

第28条 本会の会計年度は毎年4月1日から翌年3月31日までとする。

第7章 定款の変更

第29条 本会の定款の変更は評議員会の審議を経て、理事会および総会のそれぞれ4分の3以上の議決を経なければならない。

第8章 補足

第30条 本会の定款の施行細則は評議員会の審議を経て理事会および総会の議決を経なければならない。

付 則

第4章の規定にかかわらず、本会の設立当初の役員および評議員の任期は平成13年3月31日までとする。本会の定款は平成11年5月1日より施行する。

「スポーツ整復療法学研究」寄稿規約

1. スポーツ整復療法学研究は、日本スポーツ整復療法学会の機関誌で、「総説」「原著論文」「症例研究」「研究資料」「活動報告」「教育講座」「学会通信」「会員動向」等を掲載する。
2. 本誌への寄稿は原則として、共著者を含めて日本スポーツ整復療法学会正会員に限る。内容はスポーツ整復療法学の研究領域における「総説」「原著論文」「症例研究」「研究資料」および「活動報告」で、未発表で完結したものに限る。
3. 論文等を寄稿する際は「執筆要領」に従って作成する。
4. 「総説」「原著論文」「症例研究」「研究資料」および「活動報告」の掲載に際し、その採否、修正の要求、掲載順位の指定および校正(初校は著者)などは編集委員会が行い、編集委員長名で著者に連絡する。
5. 投稿原稿は書留便で、封筒の表に「スポーツ整復療法学研究投稿原稿」と朱書き、オリジナル1部とコピー3部(図表を含む)を学会事務局宛に送る。掲載が決定した後に、最終原稿を入力した記録媒体(USBもしくはCD)を提出する。ファイルはワード、一太郎、TXT形式のいずれかとPDFファイルの2種類とする。提出原稿および記録媒体等は原則として返却しない。
6. 寄稿に際し、「総説」「原著論文」および「症例研究」は1万円、「活動報告」および「研究資料」は5千円を審査料として学会事務局の郵便振込口座に振り込み、振込用紙のコピーを同封する。振込用紙には必ず内訳を記入する。
7. 別刷は30部までを無料とし、それ以上は著者の負担とする。

「執筆要領」

A 「総説」「原著論文」「症例研究」および「研究資料」

1. 「総説」「原著論文」「症例研究」および「研究資料」は図表を含めて刷り上がり8ページ以内を原則とする。超過したページについては著者負担とする(料金は別に定める)。
2. 原稿は必ずワードプロセッサを用いて、新たな使い、常用漢字を用いて、A4版用紙に横書き印刷する。
3. 外国語言語は欧文フォントを使用する。ただし、日本語化した語はカタカナ標記(全角)を使用してもよい。数字は算用数字、単位符号は原則としてCGS単位を用い、mm, sec, cm, ml, μg などとする。圧の単位はmmHgを用いてもよい。
4. 図(写真)表は必要最低限にとどめ、A4版用紙に各1枚に収載し、番号(例:Table.1, Fig.1, または表1、図1)とタイトルを付け、且つ英文併記が望ましい。図(写真)表の挿入場所を本文原稿の余白に朱書きする。なお、製版が不適当と認められる図表は書き変えることがある。その際の実費は著者負担とする。
5. 和文論文原稿の形式は以下の順に従う。
 - a) 原稿の第1ページに「表題」「著者名」「所属名」「キーワード5個以内」「原稿の種類」「別刷請求部数」「連絡先:住所、氏名、電話FAX番号、E-mail」等を記載する。
 - b) 本文は目的(緒言)、方法、結果、考察、結論、引用文献および図表(写真)の順とし、印刷は「10ポイント、23文字 X38行の2段組み、総文字数1748字」程度で行う。改行は冒頭1字を下げる。
6. 和文原稿には英文のタイトル、著者名、所属名、キーワードを必ずつける。また、英文抄録(400語以内)をつけることが望ましい。英文は専門家のチェックを必ず受けること。
7. 英文原稿には原則として、上記に準じ、和文抄録をつける。
8. 引用文献は主要なものに限り30編以内とする(総説の場合は制限なし)。文献は本文の引用順に引用番号を付し(半角片カッコ内に半角数字で記入する。例:片岡ら1)によれば・・)、引用番号順に記載する。
 - a) 雑誌の場合は、全著者名、年号、表題、雑誌名、巻数、頁一頁の順に記す。
 - 1) 佐野裕司、白石聖、片岡幸雄(1998)背側筋群の強化を目的とした体幹筋運動が腰筋の圧痛に及ぼす効果、柔道整復・接骨医学7(1):3-12
 - 2) Kataoka, K., Sano, Y., Imano, H., Tokioka, J. and Akutsu, K. (1993) Changes in blood pressure during walking in the elderly persons with hypertension, Chiba Journal of Physical Education.17:33-38
 - b) 単行本は全著者名、発行年、標題、書名、編集者名、版数、発行所、発行地、引用頁の順に記す。
 - 1) 熊谷秋三:誤った運動法(1993)健康と運動の科学、九州大学編、初版、大修館書店、東京:209-211
 - 2) Expert Committee of Health Statistics (1995) Report of the Second Session, WHO Technical Report Series, 25

B 「活動報告」

図表写真を含め2ページ(400字原稿用紙8枚)以内を原則とし、上記の執筆要領に準じて作成する。

「日本スポーツ整復療法学会」個人会員入会申請用紙

・申込はこの用紙をコピーして必要事項を記入の上、事務局へFAXで転送して下さい

申請年月日	(西暦) 年 月 日	事務局 FAX:043-254-8311	
会員資格	正会員 ・ 学生会員	都道府県名	
ふりがな 氏 名	印	郵便物送付先に○を付ける 自宅 勤務先	
生年月日	(西暦) 年 月 日生		
勤務先名			
勤務先住所	〒		
	電 話	FAX	
	E-mail		
自宅住所	〒		
	電 話	FAX	
	E-mail		
職業分野・免許 ○印を付ける	柔道整復師 鍼師 灸師 マッサージ師 理学療法士 カイロプラクター 大学教師 専門学校教師 医師 大学院生 学部生 専門学校生 その他()		
所属職能団体 ○印を付ける	日整 JB NSK 全国柔整師会 医師会 JATAC 大学 学生 専門学校生 研究所 その他()		
所属学会			
学 歴	高 校: 大学: 専門学校等:		
推薦者会員名	印	都道府県名	

※(正会員・学生会員ともに、申請時は推薦者として正会員1名の推薦が必要)

正会員:入会金 2,000 円、年会費 8,000 円 学生会員:入会金 0 円、年会費 5,000 円

下記にお振込下さい。

郵便振替番号:00110-4-98475 口座名義:日本スポーツ整復療法学会

「日本スポーツ整復療法学会」賛助会員入会申請用紙

・申込はこの用紙をコピーして必要事項を記入の上、事務局へFAXで転送して下さい。

事務局 FAX:043-254-8311

申請年月日	(西暦) 年 月 日		
会員資格	賛助会員	郵便物送付先	勤務先
会社・団体名	ふりがな		
会社・団体所在地	〒		
代表者名	フリガナ 氏 名		
担当者	フリガナ 氏 名 所属(担当)課 電 話 FAX E-mail		
金 額	・入会金 2,000 円也 ・年会費 8,000 円也 ・寄付金(1口8,000円)(口分) 円也 <hr/> 計 円也		
備 考			

下記にお振込下さい。

郵便振替番号:00110-4-98475

口座名義:日本スポーツ整復療法学会

◆新しいデザインに一新!◆

日本スポーツ整復療法学会のホームページが新しくなり、より学会にふさわしいイメージになりました。このホームページの切り替えを機に本学会がますます大きく飛躍していくように期待しています。

現在使用の HP から徐々に内容を移行していきます。何かお気づきの点がありましたら事務局までご連絡ください。

新ホームページの URL <https://jsspot.info/>

日本スポーツ整復療法学会

お問い合わせ	第19回学会大会	入会手続き	各種申請書類
--------	----------	-------	--------



本会は、柔整師やスポーツ系の領域などの関連諸科学と一線になり、情報交換やスポーツ整復療法学の構築やその発展を図ることを目的としています。具体的には、柔道整復師にとどまらず、鍼灸師や体育系スポーツ系大学や栄養学など様々なジャンルの方が集まり、スポーツ医科学や柔道整復学について職種は違えど柔整にも通ずる研究者との交流が得られることも一つの特徴です。毎年、研究発表会や学術講演会等の開催、学会誌などの発行を行っています。

コンテンツ

- 学会案内
- 学会会則
- 第19回学会大会
- 学術研修会開催案内
- 投稿規定
- 入会手続き
- 連絡先変更
- 各種申請書類
- 年会費納入のお願い
- 関連先リンク
- お問い合わせ

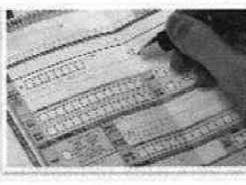
学会開催案内



学会に参加したい

[詳しくはこちら](#)

入会したい



入会方法やお問い合わせはこちらから

[詳しくはこちら](#)

研修会開催案内



第15回九州文部大会
日時：平成29年8月27日(日)

[詳しくはこちら](#)

事務局だより

1. 第19回日本スポーツ整復療法学学会学術大会が大阪で開催されます。年に一度の全国大会、皆様と情報交換できることはまた格別だと思えます。今回は第一報として日程・概要を掲載いたしました。今回の開催地決定につきましては様々な理由が重なり決定が遅れ、また会期も例年と異なり12月になりましたこと、会員の皆様には多大なご迷惑をおかけすることになり深くお詫びいたします。次号第19巻1号に第二報として詳細をご連絡いたします。大会参加ならびに演題発表も是非お願いします。

2. 日本スポーツ整復療法学学会の機関誌、「スポーツ整復療法学研究」への寄稿を募集しております。寄稿は、「総説」、「原著論文」、「症例研究」、「研究資料」、「活動報告」、「教育講座」、「学会通信」、「会員動向」等、様々な形があります。是非、寄稿くださるようお願いいたします。皆様の情報発信の機関誌としてご活用下さい。審査はよりよい論文等になるように見ていただくためにあるものです。いろいろ指導していただけますので、どしどしご投稿ください。査読は今後の論文づくりの助けになると思います。意見が異なれば討論し、適切な示唆であれば今後の研究活動の糧とする、積極的な気持ちで論文づくりを楽しんでください。

3. 年度会費納入についてのお願い

今回、振込用紙を同封させていただきましたのでご利用ください。なお、郵便局に設置してある振替用紙を用いても振込ができません。その際には振込先氏名、番号を間違えないようにご記入ください。いずれにおきましても、振込証明書等は手元に残すようにしてください。二重の振込にはくれぐれもご注意ください。なお、二重の振込みをされた場合には、過去の未納入年度あるいは2018年度に充当させていただくこともありますのでご承知おきください。その旨連絡をさせていただきます。

これまで年会費未納の方がかなりおられます。2017年度年会費と合わせて遡及納入していただけますようお願いいたします。3年以上会費未納の会員の方には学会機関誌の発送および各種案内の発送を停止しております。是非、納入していただけますようお願いいたします。これまでの納入が不明の場合は事務局までお問い合わせください。ご退会される場合は本部事務局までご連絡いただけますようお願いいたします。(退会される場合は未納年度会費の納入をお願いいたします。)

年度会費	正会員	8,000円	(新規入会時に入会費2000円を加算する)
	学生会員	5,000円	(新規入会時の入会費不要、正会員に資格変更する際には2000円加算)
	賛助会員	8,000円	(新規入会時に入会費2000円を加算する)
	購読会員	8,000円	(新規入会時に入会費2000円を加算する)

納入先 郵便振替 日本スポーツ整復療法学学会 口座番号 00110-4-98475
千葉銀行 穴川特別出張所 普通 3282277 日本スポーツ整復療法学学会

4. 学会誌等が返送されてくる会員がおられます。諸連絡、学会誌等が会員のお手元に確実に届くためにも、移動された会員の方は変更(移動)届を出していただけますようお願いいたします。用紙はホームページにて入手ください。

学会ホームページ 新規(2017年8月より) <https://jsspot.info/>

現在 <http://www.geocities.jp/nssrgfrom1999/>

(今後は徐々に新規のHPに移行しますので、変更をお願いします)

5. 会員諸氏の関係者で当学会への入会を希望する方がおられましたら、是非、ご紹介ください。入会用紙はホームページより入手していただくか、FAX またはメールで事務局までお知らせ下さい。必要書類を送付いたします。また、広告、展示等で協賛していただける企業のご紹介も是非お願いします。広告掲載(1~3号対象)および展示(学会大会)に関する情報は学会ホームページから入手できます。あるいは事務局にお問い合わせください。資料を送付させていただきます。

6. 当学会についての問合せ、ご意見等ありましたら事務局(村松)までご連絡ください。e-mail あるいは Fax でお願いします。折り返し、連絡させていただきます。

(文責 村松成司)

編集後記

過日、本誌のバックナンバーを第1巻から第18巻までしみじみ眺めてみました。この機関誌は1999年からはじまり実に約20年間、多くの先生方の研究論文、活動報告等が掲載されており、研究成果を公表するために精力を注いだ先人たちの努力をうかがい知る思いがしました。本学会の特徴でもあるスポーツと整復療法に関わる幅広い分野の論文が掲載されており、それぞれの先生方の研究視点に立った興味深い研究が展開されておりました。また、これは逆にいえば、研究者の興味は人それぞれ、どこに興味を見いだすかは誰にもわからないということです。普段、日常的に観察される現場の何気ない事象に突然疑問を感じ、ある種の興味を抱き、探求をし始め、研究努力の成果をまとめる。さらには、論文として広くパブリッシュする。これがまさに他の人にはない自分の世界が確立されることにつながります。じつに単純な流れですが、この一連の流れ（疑問の発見、のめり込み、夢中になり、達成感を感じ、また続けてしまう）が自信の構築の始まりであり、そしてこの営みに歴史（career）が加わると、匠の世界に足を踏み込み始めることになるかもしれません。現在活躍されている先生方にうかがわれる自信あふれる指導力はこれら日々の研究努力の積み重ねによってもたらされたものであると感じさせられます。しかし、研究には終わりはありません。現場ではまだまだ多くの問題が山積しています。現場の小さな疑問に目を止め、興味を膨らませ、研究成果としてまとめていく積み重ねをぜひ続けていただきたいと思います。今回は、これまで掲載された多くの研究業績に敬意を表するとともに、今後のスポーツと整復療法に関わる先生方の活躍を期待して編集後記を書いてみました。(SM)

編集委員会

滝瀬定文(委員長)

増原光彦 片岡幸雄 行田直人 渋谷権司 村松成司

Journal of Sport Sciences and Osteopathic Therapy

Vol.18 No.3 March 2017

禁無断転載

スポーツ整復療法学研究(第18巻・第3号)

非売品

2017年3月30日発行

発行者 日本スポーツ整復療法学会 会長 増原光彦

発行所 日本スポーツ整復療法学会事務局

(<https://jsspot.info/>)

〒263-0012 千葉県千葉市稲毛区萩台町664-83

TEL&FAX: 043-254-8311 E-mail: mshigeji@faculty.chiba-u.jp

郵便振替: 0110-4-98475

印刷所: 三陽メディア株式会社

〒260-0824 千葉県千葉市中央区浜野町1397番地

TEL: 043-209-3411 FAX: 043-209-3451

JOURNAL OF SPORT SCIENCES AND OSTEOPATHIC THERAPY

CONTENTS

Originals

- Masaki SHIMIZU, Ikuhiro MORIKITA [119]
The effect of stretch vibration method on flexibility

Materials

- Shiro NAWA [125]
The consideration of the functional anatomy of de Quervain's disease by ultrasonography

News

- Report of "The 18th J Japan sports Sciences and Osteopathic Therapy congress in 2016"
Guidance of "The 19th Japan sports Sciences and Osteopathic Therapy congress in 2017" (First Report)
Report of meetings
Editor's postscript