大学体育研究　44：85 － 90，2022

報　告

つくばマラソン参加選手に対する鍼灸意識調査
～スポーツ鍼灸の課題と展望～

小峰昇一[1),2),3)]，榊　知尋[3)]，藤井直子[3)]，坂本一志[3)]，緒方昭広[4)]，大森　肇[5)]

Acupuncture and Moxibustion Awareness Survey for Tsukuba Marathon Runnners
-Challenges in Applying to Sports-

Shoichi KOMINE[1),2),3)]，Chihiro SAKAKI[3)]，Naoko FUJII[3)]，Kazushi SAKAMOTO[3)]，Akihiro OGATA[4)]，Hajime OHMORI[5)]

Ⅰ．緒言

健康志向の運動・スポーツを行う理由は，スポーツ庁により調査が行われている。平成30年度の「スポーツの実施状況などに関する世論調査」によると，国民が運動をする理由としては，第一位が健康のため（77.9％），第二位が体力増進・維持のため（58.3％），第三位が運動不足を感じるから（52.2％）と続く。また，一週間に1度以上運動する人口の割合は，増加している傾向がある（スポーツ庁，2020）。これらのことより，運動を行う人口の増加は明らかである。

2007年より開催されている東京マラソンは全国的なマラソンブームを牽引し，町おこしを含めたマラソン大会が各地で行われるようになり，その結果，ランニングを楽しむ人口が増加した。笹川スポーツ財団によると，週一回以上のジョギング実施率の推移は男女ともに増加傾向となっている（笹川スポーツ財団，2020）。さらに，東京マラソン当選倍率は2017年度まで増加し続けた。上記より，マラソン大会に参加する競技者，一般市民ランナーや，健康・体力維持の目的で運動を行う人口が増加していることは明らかである。一方で，運動やトレーニ

1）帝京平成大学　ヒューマンケア学部
Teikyo Heisei University, Faculty of Human Care
2）筑波大学　医学医療系
University of Tsukuba, Faculty of Medicine
3）茨城県鍼灸師会
Ibaraki Acupuncture Moxibustion Association
4）筑波大学　人間系
University of Tsukuba, Faculty of Human Sciences
5）筑波大学　体育系
University of Tsukuba, Faculty of Health and Sport Sciences

ングにより誘発される運動器系疾患に悩む人口は増えてくると予想される。競技を続ける上で，運動器疾患の予防・治療は重要である。

運動器疾患には，肩関節脱臼，肘関節脱臼，足関節捻挫などがあり，特定の運動により生じる野球肘，ジャンパー膝なども存在する。一度，運動器疾患が発生すると数ヶ月から1年ものあいだ競技から離れて治療に専念する必要が生じることもあり，競技力や一般市民においては身体活動量の低下につながる。なかには，選手生命を絶たれてしまうものもある。運動器疾患を予防することは，競技者，一般市民，運動療法実践者にとって重要である。

他方，東洋医学的治療手段として，鍼や灸がある。鍼灸の適応疾患は，アメリカ国立衛生研究所による鍼に関する合同声明により，呼吸器系疾患，代謝内分泌系疾患などが適応疾患として位置づけられている（NIH，1997）。その他，運動器系疾患の対象としては，関節炎・腱鞘炎・腰痛・外傷（骨折・打撲・捻挫）の後遺症に対して有用であることが示されている。これらの疾患を予防・治療する目的で，鍼治療が存在し，中でも運動器疾患に適応するものはスポーツ鍼灸と呼ばれる。

運動器疾患の予防と治療に対し，鍼治療を選択する選手が増加している。大学競技スポーツ選手における鍼治療の実態調査を行った報告では，運動器疾患の経験は81.1％であり，その中で51.3％が鍼治療の経験を有するとの報告がある（秋本ら，1998）。スポーツ鍼灸の臨床効果も報告されている。腱板炎に対する改善度を示すConstant murley scoreによる評価では，非処置群に対し，4週間の鍼刺激群において有意に高値を示すことが明らかになっている（Kleinhenz et al., 1999）。スポーツ選手におけるアキレス腱炎の程度は，8つの設問を回答し得られるVISA-A scoreにより解析できる。これは，スコアが高値であれば疼痛がないことを示す（Robinon et al., 2001）。このスコアによりアキレス腱炎に対する鍼の効果を示した報告では，非処置群に対し，鍼刺激群においてが有意に高値を示し，症状の改善が示されている（Zhang et al., 2013）。

このように，鍼はスポーツ障害を予防・治療する効果が報告されているにも関わらず，鍼治療を選択する運動実践者は未だ少ない。その理由として，日本国民においての調査では「名前だけを知っている（34.5％）」との回答や，情報源は「家族や知人から（39.0％）」という回答が多く，身近で信頼できる情報のみで鍼灸治療の受診を検討することが推察され（矢野ら，2006），運動・スポーツの損傷時に鍼治療を第一に選択しにくいと考えられる。

以上のことから鍼治療経験の有無がスポーツ鍼灸治療の印象に与える効果は大きいことが推察されるが，未だ不明のままである。そこで，当報告ではスポーツ鍼灸の認知度向上の方策を検討する目的で，つくばマラソンにおける鍼灸ボランティアブースに来所したマラソン参加者に対し，鍼灸に関する意識調査を行った。また，鍼灸治療経験の有無がスポーツ鍼灸の認知度と，スポーツ鍼灸に対する印象に与える影響を考察した。

Ⅱ．方法

茨城県鍼灸師会の協力を得て，令和元年に行われた第38回つくばマラソン大会における茨城県鍼灸師会主催，鍼灸ボランティアブースに来所した選手191名を対象とし，アンケート調査を行った。筑波マラソンには10kmの部とフルマラソンの部があるが，いずれの参加者も含め，調査を行った。ボランティアブースでは，設営されたテント内において，筑波マラソン参加者に対し，茨城県鍼灸師会に所属する鍼灸師により希望する部位にマッサージ，置き鍼（シールタイプ）を行う。これら施術の前に，受付にてアンケート用紙を手渡し，匿名で参加者自身が記入した。アンケート用紙は回収箱に投函いただいた。

アンケート用紙には鍼灸治療の認知度に関す

る設問を作成した（表 1）。「参加種目」,「性別」の他,「はり治療の経験」,「はりの印象」,「スポーツの怪我ではりをすることがあるのを知っていますか」との設問を設置した。各設問における無回答に関しては統計解析に含めずに χ 2 検定を行った。統計解析は SPSS statistics ver.25 を用いて行い，有意水準は 5 %未満とした。

Ⅲ．結果

鍼灸ブース来所者の 191 名の分布を示した（図 1）。回答者の男女比として，男性は 63 %，女性は 32 %，不明・無回答が 5 %であった。参加種目に関しては，フルマラソン参加者が 64 %，10km マラソンの部参加者（以下 10km マラソン）が 26 %，不明・無回答が 10 %であった。

次に，参加競技種目別の性別の分布を示した（図 2）。フルマラソン参加者のうち，男性は 54 %，女性は 16 %であった。一方，10km マラソンにおいては，男性 12.9 %，女性 17.2 %であり，鍼灸ボランティアブース来所者の多くは男性フルマラソン参加者であることが明らかになった（$p < 0.05$）。

続いて，参加種目別に鍼灸治療経験の有無を解析した（図 3）。フルマラソン参加者で，かつ鍼灸治療経験がある人数の割合は全来所者の中の 45.9 %で，治療経験が無い割合は 23.5 %であった。一方，10km マラソン参加者で，かつ鍼灸治療経験がある来所者は，治療経験が無い参加者の割合に比して（鍼灸治療経験あり：13.5 %，鍼灸治療経験なし：17.1 %）低値を示した。来所者のうち，フルマラソン参加者において，鍼灸治療経験がある参加者が多かった（$p < 0.05$）。

男性に比して，女性の鍼灸受診率が多いことは明らかになっている（矢野，2005）。そこで，性差と鍼灸治療に対する印象を解析した（図 4）。男性において，鍼灸治療は効果がありそうと回答した割合は，怖い・痛いという印象を持つ参加者の割合より多かった。女性においても男性と同様，効果がありそうと答えた割合は怖い・痛いという印象より多い傾向であった。（$p = 0.051$）。

表 1　鍼灸治療に関する設問表

設問	選択肢	
参加種目	フル	10km
性別	男性	女性
はり・きゅう治療の経験はありますか？	有り	無し
はり・きゅうの印象は？	効果がありそう	怖い・痛い
スポーツのけがではり・きゅうをすることがあるのを知っていますか？	はい	いいえ

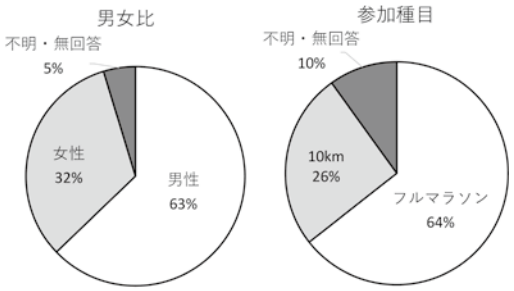

図 1　鍼灸ブース来所者の性別と参加種目

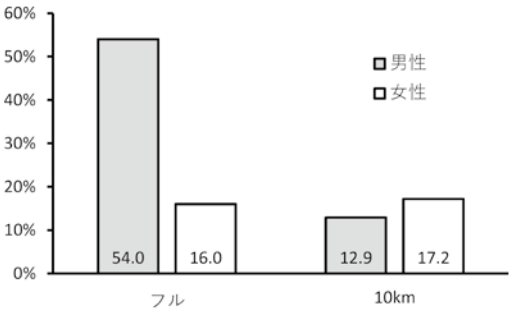

図 2　鍼灸ボランティアブース来所者の分布

鍼灸治療経験の有無とスポーツ鍼灸の認知度（設問：スポーツのけがではり・きゅうをすることがあるのを知っていますか？より算出）を解析した（図 5）。その結果，過去に鍼灸治療経験がある場合，スポーツ鍼灸の認知がある者は 50.8 %，ないものは 5.3 %であり，鍼灸治療経験のないものにおけるスポーツ鍼灸の認知はそれぞれ 33.7 %と 10.2 %であった。治療経験の有無にかかわらず，スポーツ鍼灸に対する認知は高値を示していた（$p < 0.05$）。

治療経験の有無と，鍼灸に対する印象を解析した（図 6）。鍼灸治療経験がある場合は，無い場合に比して，「効果がありそう」が大きく上回った（効果がありそう：54.9 %，怖い・痛い：1.1 %）。一方，治療経験が無い場合，効果がありそうと回答した者は 24.5 %であるのに対し，怖い・痛いと回答したものは 19.6 %であった（$p < 0.05$）。

Ⅳ．考察

当報告ではつくばマラソン参加者におけるボランティアブース来所者に対し，鍼灸治療に関するアンケートを行った。得られた結果は次のとおりであった。1）鍼灸治療経験の有無に関わらず，スポーツ鍼灸に対する認知は高値であった。2）鍼灸治療経験がない場合，「怖い・痛い」などのネガティブな印象が強かった。3）一度以上の鍼灸治療経験を持つ場合，鍼に対するネガティブな印象は減少した。

当報告ではボランティアブース来所者を対象としており，競技者のみならず，一般市民ランナーも対象としている。フルマラソン参加者は 10km マラソン参加者よりも走運動時間が長いため，運動器疾患のリスクが高い可能性がある。図 3 において，フルマラソン参加者における鍼治療の経験を有する割合が多かった背景には，

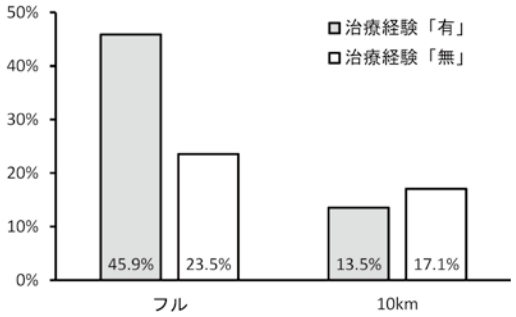

図 3　参加種目と鍼灸治療経験の有無

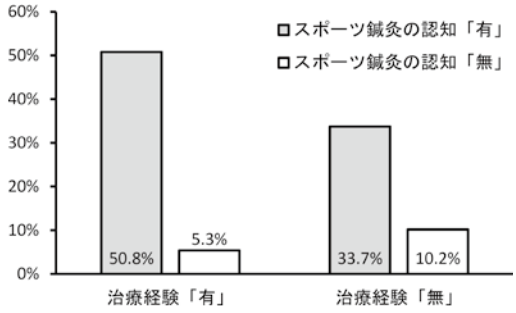

図 5　鍼灸治療経験の有無とスポーツ鍼灸の認知の有無

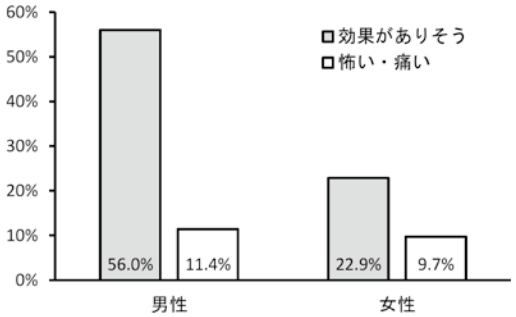

図 4　性差と鍼灸治療に対する印象

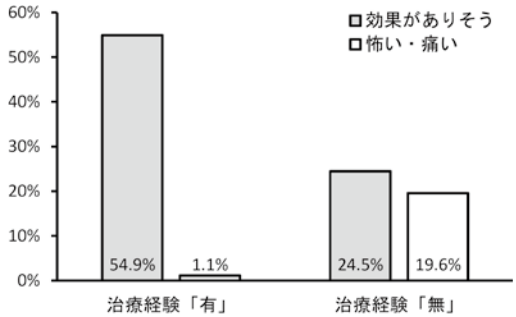

図 6　鍼灸治療経験の有無と鍼灸に対する印象

日頃からのフルマラソンを走り切る意識や意欲が，鍼灸による治療・予防に焦点を向け治療を意識させた結果だと推察する。

本報告において鍼灸治療に対する印象を解析したところ，男女ともに「効果がありそう」と答えた割合が多かった。女性と男性の鍼灸治療受診率に関しては，常に女性のほうが高値を示すことは（矢野ら，2005），女性の方が「効果がありそう」と考える傾向にあると推察する。一方，男性の方が「効果がありそう」と答える割合が多かった（図 4）。本報告は先行研究と異なり，大会参加者を対象にしているため，日頃から運動を行い，フルマラソン完走を目標にした男性が回答者として多かったことが予想され，女性に比べ男性の方が鍼に対するポジティブな印象を持つ割合が多かったのだろう。

近年，鍼治療はスポーツ分野において広がりを見せている。スポーツ鍼灸は日本において多くのスポーツ選手のコンディショニングに関与している報告がある（泉ら，2008）。また，トップアスリートは体調管理や運動器障害の治療に鍼灸治療を取り入れており，メディアもスポーツ鍼灸として取り上げることが多くなってきた（NHK，2020）。2005 年～ 2014 年までの日本国民における鍼灸施術の年間受診経験者数の推計は，5 ～ 10 %で推移しており，生涯受診率は 20~30 %であると推測されている。一方で，治療経験が無い参加者においてスポーツ鍼灸の存在が認知されていることは（図 5），近年のスポーツ選手における鍼治療の実態がメディアで放送されるなどによるものであるだろう。当報告では鍼灸ボランティアブースに来所した参加者に対するアンケートである理由から，鍼灸治療の受診経験は 59.3 %と高い水準であったのだろう。

マラソン大会参加者の中で，鍼治療経験者・未経験者間で鍼治療に対する印象を比較した報告は現時点で見当たらない。矢島ら（2012）は，鍼治療未経験者において，経験者に比して鍼刺激の痛みに対する否定的な回答を選択する一方で，鍼治療経験者においては，「鍼治療は痛みを伴う治療と思うか？」との問いに対し，否定的な回答を示した。つまり，鍼治療経験者は鍼治療に対するポジティブな印象を持つことを示している。当報告では，一度でも鍼灸治療を経験することで「怖い・痛い」というネガティブなイメージは，「効果がありそう」というポジティブな印象に変化することが初めて明らかになった（図 6）。

矢野ら（2005）は，鍼灸治療に興味があるものの，受診しない理由として「どんな治療かわからないので不安（26.1 %）」，「時間の余裕がない（23.4 %）」「費用がいくらかかるか分からないから不安（22.5 %）」を挙げており，いずれも 20 %を超える。後ろ 2 つの項目は情報の不足により受診を遠ざけているが，前者は鍼治療そのものの治療効果の理解が不足しているものであると推察している。また，未経験者に対する鍼灸治療の情報発信の重要性を考察している。一方で，鍼灸院に求められるものとして「苦痛な症状の緩和（53.4 %）」，「病気の治癒（33.0 %）」が挙げられる（矢野ら，2005）。スポーツ鍼灸の普及のためには，ネガティブなイメージを取り除くのみではなく，スポーツ鍼灸の効果を示すエビデンスの構築も重要な要素となるだろう。

本報告は，「はり・きゅう」に関する枠組みでのアンケートを行った。先行研究より鍼，灸，あるいは鍼灸に関する報告が散見するため，今後は鍼や灸に項目を分け，詳細に調査を行っていく必要があるだろう。

Ⅳ．結論

以上より，鍼灸ボランティアブース来所者においては，性差に関係なく，スポーツ鍼灸の認知は高値を示していた。当報告は，治療経験がない場合に「怖い・痛い」などネガティブな印象を持つ参加者の割合が高い一方で，一度以上の鍼灸治療経験を持つと，鍼灸に対するネガティブな印象は激減する可能性を示唆する報告

である。これらのことから，スポーツ鍼灸の認知度と貢献範囲を広げるためには，治療効果のエビデンス構築と共に，一度でも鍼灸治療を経験してもらい，鍼灸治療に対する印象の変化をさせることがスポーツ鍼灸の理解とその普及に重要である可能性が示唆された。

文献リスト

1. スポーツ庁, https://www.mext.go.jp/sports/content/1415961_001.pdf, 2020.9.28.
2. スポーツ庁，https://www.mext.go.jp/prev_sports/comp/b_menu/other/__icsFiles/afieldfile/2013/08/23/1338732_1.pdf, 2020. 9. 28.
3. 笹川スポーツ財団，https://www.ssf.or.jp/thinktank/sports_life/data/jogrun_9818.html, 2020. 9. 28.
4. NIH, Panel Issues Consensus Statement on Acupuncture, 1997. 11. 5.
5. Zhang BM, Zhong LW, Xu SW, Jiang HR, Shen J. Acupuncture for chronic Achilles tendnopathy: a randomized controlled study，Chinese Journal of Integrative Medicine, 19(12), 900–904, 2013.
6. Kleinhenz J, Streitberger K, Windeler J, Güssbacher A, Mavridis G, Martin E, Randomised clinical trial comparing the effects of acupuncture and a newly designed placebo needle in rotator cuff tendinitis, Pain, 83(2), 235–241, 1999.
7. 矢野忠，石崎直人，川喜田健司，丹澤章八，国民に広く鍼灸医療を利用してもらうためには、今、鍼灸界は何をしなければならないのか～鍼灸医療に関するアンケート調査からの一考察～　その７　治療費について，医道の日本，752，114-9，2006.
8. 矢野忠，石崎直人，川喜田健司，丹澤章八，国民に広く鍼灸医療を利用してもらうためには、今、鍼灸界は何をしなければならないのか～鍼灸医療に関するアンケート調査からの一考察～　その２　受療者の健康レベルと利用目的，医道の日本，744，125-30，2005.
9. 矢野忠，石崎直人，川喜田健司，丹澤章八，国民に広く鍼灸医療を利用してもらうためには、今、鍼灸界は何をしなければならないのか～鍼灸医療に関するアンケート調査からの一考察～　その１　鍼灸医療の利用率と鍼灸医療の市場規模について，医道の日本，744，125-30，2005.
10. 秋本崇之，宮本俊和，河野一郎．大学競技スポーツ選手における鍼治療の実態，臨床スポーツ医学，15（1），87-93，1998.
11. NHK, https://www.nhk.or.jp/kenko/atc_1142.html, 2020. 10. 2
12. J M Robinson, J L Cook, C Purdam, P J Visentini, J Ross, N MaVulli, J E Taunton, K M Khan，The VISA-A questionnaire: a valid and reliable index of the clinical severity of Achilles tendinopathy，British Journal of Sports Medicine, 35, 335–341, 2001