

近年の報告では Youdas らは Trendelenburg 徴候が股関節外転筋の機能評価に有効なことを示し、同徴候が現在なお身近な理学所見であることが分かる。Baezner らは脳白質の萎縮との関係を調べ、脳白質の萎縮度の進行とともに 15 秒未満に低下した高齢者の比率が増加することを示している。mild な萎縮では 42.3%、中程度 51.8%でかなりの萎縮では 63.6%であった。Estrada らは estrogen 2 年間投与例（骨粗鬆症）の DTX の分析を行い、体重当たりの全身の筋量あるいは下肢筋量が開眼片脚起立時間に相関している。

最後に新しい疾患として認められた運動器不安定症の我々の調査結果についてのべる。我々は開眼片脚起立時間 15 秒以下の通院患者を調査対象としたが、対象症例の転倒率（過去 1 年に転倒を経験した人の割合）は 36%と地域在住高齢者と施設利用者に見られる転倒率の中間の値を示していた。

すなわち、通院患者の生活機能低下のレベルは健常者から要介護者へ移行期にあることが分かる。そして、性差をみると男女比 1 : 3.6 で大腿骨近位部骨折の性差とほぼ同等で、Euro QOL 値も 0.636 と低く、運動器不安定症の克服が介護予防の最重要課題であることがわかる。

E. 結論

1、静的バランス訓練を行うと著明な静的バランスの改善をみとめ動的バランスも改善していた。

2、運動療法の介入により静的バランスの介入は一部に限られた。転倒予防だけでなくバランスの視点からもバランス運動を取り入れることが不可欠である。

4、バランスに関する記載を調べたところ、静的バランスと動的バランスに分類できるが、発達過程をみると静的バランスは多くの発達過程と時間をかけて習得されたものであることが分かる。

5、国内外の開眼片脚起立時間の報告は測定時間および測定法に差異を認めた。いずれの報告も年齢とともに減弱が著明で、生活機能低下の鋭敏な指標と考えられた。

F. 健康危険情報

特になし。測定に際し、医療従事者は被験者の転倒に十分に配慮すべきである。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 高齢者のバランス障害と運動療法

中の島「リウマチ病セミナーXⅧ」北 潔ほか

2) A simple protocol for preventing falls and fractures in elderly individuals with musculoskeletal disease. Osteopor Int 2007 ; 18:611-619 Kita K, et al..

3)、監修 社団法人日本整形外科学会、日本運動器リハビリテーション学会 運動器リハビリテーション実践マニュアル 全日本病院出版会 2008 北潔 運動器不安定症 178-184

4) リハビリテーションにおける評価ハンドブック医歯薬出版株式会社 2009 北 潔
開眼片脚起立時間 163-167

5) 武藤芳照 転倒予防医学百科 日本医事新報社 2008 283-289 北潔 新村

秀幸

6) 日整会誌 83:361-368, 2009 運動器不安定症の評価法 北 潔、新村 秀幸、葉梨

之紀、浦門 操、吉良 貞伸

2. 学会発表

1) 第 80 回日本整形外科学会 神戸 H19.5.27.

北潔ほか. 運動器不安定症の評価法

2) 第 19 回運動器リハビリテーション学会 H19. 7.8. 1 運動器不安定症に対する運動器リハ

の介入効果 北 潔ほか.

3) 第 19 回運動器リハビリテーションH19. 7.8. 学会踏み台昇降と階段昇降能力 北 潔ほか、

4) 第 82 回日本整形外科学会学術集会 H21.5.16. 外来リハビリテーションと介護予防

北 潔ほか、

5) 第 9 回日本抗加齢医学会総会 H21.5.29. カンレントコンセプト 静的バランス障

害への挑戦 北 潔

6) 第 21 回日本運動器リハビリテーション学会 コロモテブシンドロームと静的バラン

ス障害 北 潔ほか

7) 第 35 回 日本整形外科スポーツ医学会 H21.6.29.ロコモティブシンドロームとバラン

ス 北 潔

参考文献 作成論文から抜粋

1)赤居正美編著：リハビリテーションにおける評価ハンドブックー障害や健康の測り方ー.

第 1 版, 医歯薬出版株式会社, 東京、pp45、 2009.

2)Buchner DM. et al: The effect of strength and endurance training on gait, balance, fall risk, and health services use in community-living older adults. J Gerontol 52A:M218-M224,1997.

3)Gibbs J. et al : Predictors of change in walking velocity in older adults. JAGS 44:126-132,1996.

4)Hagino H. et al.Recent trends in the incidence and lifetime risk of hipfracture in Tottori, Japan. Osteoporos Int 20:543-548, 2009

5)Haines T. et al: Development and validation of the balance outcome measure for elder rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil 88: 1614-1621,2007.

6)原田敦ら. 高齢者の転倒と骨折. 整形・災害外科 45: 715-722,2002.

7)Jette. AM. et al. Exercise- It's never too late: the strong-for-life program. Am J Public Health 89:66-72,1999.

8)Johnson MK. et al :The motor age test: measurement of motor handicaps in children with neuromuscular disorders such as cerebral palsy. J Bone Joint Surg Am 33-A:698-707,1951.

9)加我 君孝: めまいの構造. 第 2 版, 金原出版, 東京、p p 1 5 6、2002.

10) 北 潔ほか、開眼片脚起立時間からみた運動器不安定症 臨 整 外 41
757-763 2006

11)Kita K. et al: A simple protocol for preventing falls and fractures in elderly

individuals with musculoskeletal disease. Osteopor Int 18: 611-619, 2007.

12)北 潔ら：運動器不安定症の評価法、日整会誌 83:361-368, 2009

13)Li F. et al: Tai Chi and Reductions in older adults: A randomized controlled trial. J Gerontol Biol Sci Med Sci.60:187-194,2005.

14)Messier SP. et al ; Long-Term Exercise and its Effect on Balance in Older, Osteoarthritic Adults: Results from the Fitness, Arthritis,and Seniors Trial (FAST): JAGS 48:131-138,2000.

15)中村 耕三：ロコモティブシンドローム（運動器症候群）－超高齢社会における健康寿命と運動器－. 日整会誌 83:1-3, 2009.

16) 縄田 成毅ほか：高齢者におけるEuroQolの研究：IADL等の要因との関連についての検討、医療と社会 10 ; 75-86、2000

17) 野村 泰伸：ヒトの二足歩行運動の神経制御 ,
http://www3.bpe.es.osaka-u.ac.jp/~taishin/locomotion_s.html、2009/10/1

18)岡本隆嗣ほか：EuroQOLを用いたリハビリテーション病院入院患者の健康関連QOLと費用対効果：Jpn Rehabil Med 41 678-685 2004

19)Podsiadlo D. et al : The timed “Up & Go” : a test of basic functional mobility for frail elderly persons. JAGS 39:142-148,1991.

20)Rubenstein LZ. et al:, Josephson KR, Trueblood PR et al. Effects of a group exercise program on strength, mobility and falls among fall-prone elderly men. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 55:M317-21, 2000.

- 21) Woollocatt MH. et al: Balance control during walking in the older adult: research and its implications. Phys Ther 77: 646-660,1997.
- 22), Trendelenburg et al. Uber den Gang bei angeborener Huftgelenksluxation. Deutsch Med Wschr 1895; 21: 21-24.
- 23) Tourtellotte WW et al, Quantitative clinical neurological testing. I. a study of a battery of tests designed to evaluate in part the neurological function of patients with multiple sclerosis and its use in a therapeutic trial. Ann.ny acad sci 122:480-505,1965
- 24) 文部科学省：新体力テスト p p 125、ぎょうせい、東京、2002
- 25) Bohannon RW, Larkin PA, Cook AC, et al. (1984) Decrease in timed balance test scores with aging. Phys Ther 64:1067-70.
- 26) Giorgettei MM et al:Reliability of clinical balance outcome measures in the elderly.Phiotherapy research international 3:274-283,1998
- 27) Liang MTC, Chumlea WMC (1998) Balance and strength of elderly Chinese men and women. J Nutr Health Aging 2:21-7
- 28)Lin et al Psychometric comparisons of the timed up and go, one-leg stand, functional reach,andTinetti balance measures in community-dwelling older people.52:1343-1348,2004
- 29) 坂田悍教. 高齢者の寝たきりの原因の解明及び予防に関する研究. 厚生労働省長寿科学総合研究事業平成 14 年度報告書 2003.
- 30) Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in the elderly. J

Am Geriatr Soc 1986;36:613-616

31)Vellas BJ, et al. One-leg balance is important predictor of injurious falls in older persons. J Am Geriatric Soc 1997;45:735-738.

32) Youdas JW et al. Determing meaningful changes in pelvic-on-femoral position during the Trendelenburg test. Jsport rehabil 16 :326-335, 2007

33) Baezner et al. Association of gait and balance disorders with age-related white matter changes. n e u r o l o g y 2008;70:935-942。

34) Estrada et al. Functional impact of relative versus absolute sacropenia in healthy older women. J am geriatr soc 2007;55:1712-1719。

表 1

発達過程を考慮したバランスの定義(私案)

	Woollacott ⁶⁾ 1997	Haines ⁷⁾ 2007	私案 2009
Static	支持基底面内 起立および座位 保持能力	支持基底面内 静止しようとする 能力	支持基底面内 起立保持しようとする 能力
対立軸	静止Vs歩行	静止Vs移動	起立Vs動作
Dynamic	支持基底面外へ 歩行に伴う移動	支持基底面外へ 支持基底面外への 体の動き	支持基底面内 あるいは外へ 重心の移動を伴った 起居・移乗・移動動作

図1 介入後のバランス

介入8ヶ月後 n=66

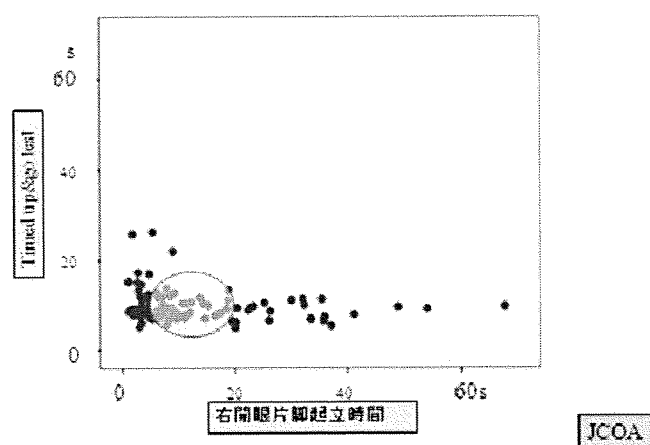


表 2

一開眼片脚起立時間—RCT

	対象年齢	介入方法	(n)	介入群	対照群の介入
Buchner	68-85才	持久力訓練	21	0% →	普通の生活
		筋力訓練	22	17% ↓	
		持久力および筋力訓練	24	14% ↓	
Jette	60歳以上	弾性バンド	107	18% ↑	walking list
筋力増強訓練では改善が認められない。					
Rubenstein	70才以上	筋力、持久力、動作、バランス訓練	28	判定 65% ↑	waiting list
			28	非判定 26% ↑	
バランスボード、平均台、障害物歩行で改善傾向あり。					
Messier	60才以上OA	有酸素歩行	33	約8% ↑	* 墨名教育
有酸素歩行40分での改善は有意ながら軽微にとどまる。					
Li	70歳以上	Tai Chi	125	右側 85% ↑	* ストレッチ
				左側 88% ↑	*
* 介入群と対照群間に有意差あり					
臨床整形外科 41:757-763,2006					

「高齢者に対する運動介入の長期継続と動機づけに関する調査研究」

研究分担者 高杉 紳一郎 九州大学病院リハビリテーション部診療准教授

研究要旨 運動器機能不全を呈する高齢者に対する運動介入が成果を上げるには、短期効果のみならず、自発的な長期継続が必須の条件であり、動機づけ戦略が必要となる。本研究では、市民から愛好され、歴史を越え国境を越えて継続される運動プログラムから、太極拳、フラ、ボール運動に着目し、それらの運動学的な共通点を明らかにし、心理社会的な側面から検討を加え、有効性について文献的考察を行った。これらのプログラムは、生活に溶け込み、人生の目的となり、生きがいと社会参加を促進する身体活動であり、長期的効果が期待できる。

A. 研究目的

運動器機能不全を呈する高齢者を早期に発見した場合、その高齢者に対して可及的早期に運動療法を主体とした介入を行う必要がある。従って、診断ツールの開発研究と平行して、運動介入に関する予備的調査を分担研究として開始した。

高齢者に対する介護予防事業は、既に全国各地で展開されてはいるが、運動教室の参加者確保や長期継続に難渋している現状も報告されている¹⁾。一方で、地域のスポーツクラブや運動サークル等では、太極拳やフラ、バレエ、ピラティス、ヨーガ、日本舞踊、空手など、長い歴史と伝統をもつダンスや武術をベースとしたエクササイズが人気を博してい

る。

そこで本研究では、視点を変えて、市民サイドから愛好され、長く継続実施されている運動プログラムを見直して、それらの運動機能改善の効果について文献的に検証し、動機づけの理論と実践方法について考察を加える。

B. 研究方法

現在、地域の運動教室やスポーツクラブ等で参加者が多く、頻繁に実施されている運動プログラムの中から、伝統的身体技法として太極拳とフラを、リハビリテーション領域の代表としてボールエクササイズを選択し、文献的調査および考察を行う。

(倫理面での配慮)

不要

C. 研究結果

運動プログラム1. 太極拳

国境を越え、歴史を超えて多くの人々に愛好されている健康運動の代表格として、太極拳を最初に取り上げる。

1) 機能改善効果

太極拳には、転倒予防効果に関して複数の学術的エビデンスがあり、既に地域在住高齢者においても^{2,3)}、また病棟入院患者においても⁴⁾、ランダム化比較試験(RCT)によって効果が証明されている。

また転倒予防以外にも、骨粗鬆症の予防、最大筋力や筋持久力の向上、最大酸素摂取量

の増加、体脂肪率の減少など、多様な改善データが続々と報告されている⁵⁻⁷⁾。

高杉らの過去の調査においても、地域在住の中高齢女性20名（平均年齢 58.4 ± 6.8 歳）を対象とした3ヶ月間の太極拳教室で運動能力の変化を調べたところ、ファンクショナルリーチ（前方手伸ばしによるバランス能のテスト）、10m最大努力歩行速度、膝伸展筋力、長座体前屈など複数の運動機能に有意な改善が認められている⁸⁾。

2) 機能改善の機序

太極拳熟練者を対象とした、表面筋電図、加速度センサー、心電図、呼吸モニターを用いた基礎研究によると、太極拳演武中の呼吸数は安静時の半分以下に減少し、心拍数は100/minを超えないにもかかわらず、下肢筋群に極めて活発な筋活動が認められ、中でも大腿四頭筋や前脛骨筋の活動は顕著であったとの報告がある⁹⁾。

従って太極拳は、呼吸循環系の面から見ると「マイルドな有酸素運動」でありながら、筋活動の面からは「速筋を動員できる筋力トレーニング」の性質をもち、下肢への衝撃が少ない「ノーインパクト・エクササイズ」と考えられる。但し、漢方薬に副作用が有るように、太極拳にも障害予防のために正しい技術指導が必要とされる。

3) 地域行政での展開

太極拳を、保健福祉施策における公式なプログラムとして採用した事例も増えている。福島県喜多方市では2003年に市長が「太極拳のまち」宣言を行い、効果検証からオリジナル体操の開発へと発展しており、大阪府熊取町も西方の「太極拳のまち」を宣言している。

また福岡県北九州市の保健福祉局は 2007 年から介護予防事業の一環として「介護予防太極拳」を創作して健康増進に役立てている。

運動プログラム 2. ボールエクササイズ

1) 機能改善効果

ゴム製ボールを用いた運動療法は、バランス機能訓練として Klein Vogelbath 女史らによって紹介され、50 年以上前から実施されてきた¹⁰⁻¹¹⁾。近年では、地域住民を対象とした一次予防プログラムとして、腰痛、股関節障害、膝関節症などの予防目的で展開され、1990 年代後半からは転倒予防の効果が注目されて、転倒予防教室の主役となってきた¹²⁾。

高杉らも、地域在住の中高齢者 27 名（平均年齢 67.1 ± 6.0 歳）を対象とした 3 ヶ月間の転倒予防教室でボールエクササイズを指導し、フンクショナルリーチ、10m 最大努力歩行速度、膝伸展筋力、長座体前屈など多様な運動能力に著明な改善を認めている¹³⁾。

2) 機能改善の機序

Klein Vogelbath によると、ボールの上で弾むという行為によって「身体内部の前庭迷路、視覚、固有感覚などの知覚システム間の協調を図り、重力に対して身体のまっすぐまんなかを探索し発見」できると論じており、多面的な運動療法として発展させてきた¹⁰⁾。

高杉らは、ボール運動中の表面筋電図に関する測定研究を行い、複数の下肢筋群に活発な筋活動を認めている¹⁴⁾。

3) ドロップアウト率の低さ

一般的な運動教室では、開始から最初の3ヶ月間でのドロップアウトが最も多く、1年間では約50%の参加者が何らかの理由で途中から脱落するとされるが、高杉らのボール教室において3ヶ月目のドロップアウト率が0%であった点は特筆に値する。参加者にアンケートを行って「なぜ転倒予防教室に通い続けられたのか？」について尋ねた結果、最も多かった答えは「ボール運動自体が楽しかったから(51.9%)」であった¹³⁾。

運動プログラム3. フラ（フラダンス）

1) 機能改善効果

フラは、国内での実施人口が50万人とされ、今やスポーツクラブでは定番の人気メニューであり、高齢者の介護予防体操としてフラを導入したクリニックもある¹⁵⁾。

高杉らは、中高齢女性11名（平均年齢 67.6 ± 2.4 歳）を対象として開催した2ヶ月間のフラ教室において、ファンクショナルリーチ、膝伸展筋力、長座体前屈に有意な改善を認めている¹⁶⁾。

2) 機能改善の機序

フラの運動学的な特徴としては、第1に立位荷重運動（閉鎖運動連鎖、CKC）であり、第2に中腰で膝関節を軽度屈曲させたハーフスクワット姿勢、第3に前後左右へステップして重心移動する点、第4に「目と手の協調動作（Eye-hand coordination）」を多用する点があげられ、スポーツ医学的に見て重要な身体操作が数多く含まれている。上記の第1と第

2点は下肢筋力の増強に、第3と第4点はバランス機能の向上に寄与するものと考えられる。

また、裸足で大地を感じながら足底感覚を磨き、重心への意識を高める指導法も、バランス機能の改善に相乗的効果を与えたと思われる。さらに、下肢への低衝撃性、等尺性筋収縮が生じない点、電力や高額なマシンを要せず、屋内・屋外を選ばず、個人でも集団でも練習できる点などは、生涯スポーツの観点から非常に優れた要素であり、フラと太極拳に共通する特徴である。

3) 心理社会的側面

フラの心身賦活効果には、筋力や柔軟性だけでは語れない奥深さがある。手指と視線を用いる手話のような身体表現は、目と手の協調そのものであり、動作のすべてに「意味」が存在する。また、大自然との調和、神々への感謝、鳥や花への慈しみ、人への想いを伝える Narrative な側面は、重要なポイントであろう。

レッスンプロアに流れるハワイアン音楽、華やかな化粧、色鮮やかなフラワーレイやアクセサリー、揺れ動くスカートなどは、いずれも心を動かす重要な要素となる。やがて衣装を手縫いする段階に至れば、手指巧緻動作の機能訓練にもなるだろう。

D. 考察

1) 技術的困難と上達へのモチベーション

太極拳やフラのように、悠久の歴史を越えて愛好される伝統の武術や舞踏の共通点の一

つは、技術的な難しさ、奥の深さであり、初心者が基本的動作をこなせるまでに少なくとも数ヶ月は必要である。しかし、モチベーションに関するマズロー（A.H. Maslow）の「欲求5段階説」の最上位は「自己実現の欲求」であることから考えると、技術的困難の克服と上達のプロセスで味わう達成感や、熟練者の美しい演武への憧れは、大いなるモチベーションの源泉と言える。生涯スポーツとして優れた動機づけの仕掛けを内包した運動プログラムは、人心を惹きつけて離さない¹⁷⁻¹⁸⁾。

2) 動機づけ理論と「楽しさ」

Ryanらの「自己決定理論」によると、最も有効な「内発的動機づけ」は「楽しさ、好奇心、興味、満足」であり¹⁹⁾、フラやボールエクササイズのように、楽しさや喜びをもたらすプログラムが人心を惹きつける事実、自己決定理論の妥当性を見事に示している。

3) 心理・社会的効果

太極拳やフラ、ボールエクササイズに共通する点は、他にも多数あり、レッスンプロアを満たす音楽や、非日常的で華やかなコスチュームやメイクアップ、色鮮やかな用具類は、いずれも心を動かす重要な要素である。高価なマシンを必要とせず、個人でも多人数でも実施可能な点からも、「生涯スポーツ」として優れている。

また、上達に伴って行われる昇進審査や、定期的な発表会や交流会での「晴れ舞台」や「見せ場」が用意されれば、益々向上心と練習意欲をかきたてられることになる。このような点も、筋トレマシンや自転車こぎとは異なる利点と言えよう。

4) 運動プログラムの特性と選択

短期間で最大の機能改善効果を得るためには、間違いなくマシンやダンベル等を用いた集中的なトレーニングが最適である。特に、急性期や回復期のリハビリテーションでは、短い在院期間中に急速な機能改善が求められている。一方、退院後の維持期に移行した在宅高齢者に対しては、効率優先のトレーニングだけではなく、自発的な長期継続の戦略が必要となる。

本研究で取り上げた運動プログラム以外にも、伝統的な身体操作は多数あり、その中に転倒予防や骨粗鬆症予防などの医学的効果が実証される可能性があれば、古今東西の垣根を越えて取り入れ、維持期の介護予防プログラムとして活用すべき価値があろう。

E. 結論

高齢者の身体機能向上を図るためには、長期継続こそ必須の要件であり、太極拳やフラ、ボール運動、水中運動、日本舞踊、ゲームや音楽療法など、「歴史を越え、国境を越えて人々に愛好され継続されるプログラム」に謙虚に目を向けた調査研究には、少なからぬ意義がある。

人々の生活に溶け込み、人生の目的となり、生きがいと社会参加を促進する身体活動は、世代を超えて人心を動かし、自発的な参加継続による長期的な機能改善効果が期待できる。

参考文献

- 1) 厚生労働省老健局, 介護予防事業の実施状況の調査結果(第2回介護予防継続的評価分析等検討会資料), 平成19年2月.
- 2) Wolf SL et al : Reducing frailty and falls in older persons: an investigation of Tai Chi and computerized balance training. Atlanta FICSIT Group. J Am Geriatr Soc 44(5) : 489-497, 1996.
- 3) Li F et al : Tai Chi and fall reductions in older adults: a randomized controlled trial. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 60(2) : 187-194, 2005.
- 4) Haines TP et al : Effectiveness of targeted falls prevention programme in subacute hospital setting: randomised controlled trial. BMJ 328: 676-679, 2004.
- 5) Qin L et al: Regular Tai Chi Chuan exercise may retard bone loss in postmenopausal women: A case-control study. Arch Phys Med Rehabil 83(10) : 1355-1359, 2002.
- 6) Lan C et al: Tai Chi Chuan to improve muscular strength and endurance in elderly individuals: a pilot study. Arch Phys Med Rehabil 81(5) : 604-607, 2000.
- 7) Lan C et al : Cardiorespiratory function, flexibility, and body composition among geriatric Tai Chi Chuan practitioners. Arch Phys Med Rehabil 77(6) : 612-616, 1996.
- 8) 高杉紳一郎 : 太極拳を科学するー代替医療による健康支援ー. 奈良昌治, 山門實編, 最新的生活習慣病健診と対策のすべて : 295-299, ライフ・サイエンス・センター, 横浜, 2006.
- 9) 高杉紳一郎ほか : 太極拳ー現代に活かす東洋伝統武術ー. 臨床リハ, 15(9) : 878-881, 2006.

- 10) Beata Carriere 著 富田昌男監訳：スイスボール 理論と実技，基礎から応用まで，日経印刷株式会社，東京，2003.
- 11) Maria Kucera 著 住本一ほか訳：G ボールを使った運動，株式会社 NPC コーポレーション，大阪，2005.
- 12) 日比野豊ほか：転倒予防を目的としたボール体操による医学教室．運動・物理療法 13(3)：212-218, 2002.
- 13) 河野一郎，高杉紳一郎ほか：ボールエクササイズ～健康増進や介護予防における有用性～．臨床リハ，17(10)：985-988，2008.
- 14) 高杉紳一郎ほか：ボールエクササイズを科学する～表面筋電図を用いた動作解析～．Sports medicine 102：42-44, 2008.
- 15) 原久美子：フラダンスによる介護予防・生活習慣病予防，臨床スポーツ医学 25 (2)：188-191，2008.
- 16) 高杉紳一郎ほか：フラによる身体機能とQOLの向上効果．臨床スポーツ医学，25(9)：1043-1047，2008.
- 17) 高杉紳一郎：地域における転倒予防の取り組み，リハビリテーション医学 43(2)：87-90，2006.
- 18) 高杉紳一郎：転倒予防の新機軸 手段的訓練から目的行為へ．老年医学 44(2)：181-186，2006.
- 19) Ryan RM et al: Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. Am Psychol 55(1):68-78, 2000.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

資料 1

ID シール貼布

運動器機能評価質問票

回答していただく方ご本人が自らお書きください。ご本人が記入することが困難な場合は、ご本人のことを最もよくご存じの方が、聞き取りの上で記入してください。

選ぶ回答では当てはまるものを選んで、□に✓をつけて下さい。

回答者	生年月日 : 大正・昭和	年	月	日	(☐ 男 ☐ 女)
回答日	平成	年	月	日	
1.	これまでに最も長く従事した職業を一つ選んでください。 ☐ 専門技術職 ☐ 管理職 ☐ 事務職 ☐ 営業販売職 ☐ サービス職 ☐ 保安職 ☐ 農林漁業職 ☐ 運輸通信職 ☐ 生産労務職 ☐ 専業主婦 ☐ 無職 ☐ その他の職業 ()				
2.	同居者の方は？ (複数回答可) ☐ なし ☐ 親 ☐ 兄弟姉妹 ☐ 配偶者 ☐ こども ☐ こどもの配偶者 (嫁・婿) ☐ 上記以外の親族・その他				
3.	あなたの要介護認定については次のうちどれですか。 ☐ 申請していない ☐ 申請したが非該当 ☐ 要支援 1 ☐ 要支援 2 ☐ 要介護 1 ☐ 要介護 2 ☐ 要介護 3 以上 ☐ 不明				
4.	運動器の特定高齢者の認定を受けていますか ☐ 受けている ☐ 受けていない ☐ わからない				
5.	これまでに骨折をしたことがありますか。(複数回答可) ☐ なし ☐ 肩 ☐ 上腕骨 ☐ 肘 ☐ 前腕骨 ☐ 手関節・手 ☐ 肋骨 ☐ 脊椎 ☐ 股関節 ☐ 大腿骨 ☐ 膝関節・膝蓋骨 ☐ 下腿骨 ☐ 足関節・足				
6.	歩行補助具を利用していますか。最も使用頻度が高いものを 1 つ選んでくだ				