

介護福祉領域における鍼灸治療の認知度と活用の可能性

目次

第1章 序論	1
第1節 介護保険制度の変遷と2015年度制度改正	2
第2節 地域包括ケアシステムの概要ならびに介護保険制度に与える影響	4
第3節 統合ケアの推進と東洋医学的療法の活用	4
第4節 東洋医学的療法の認識と介護福祉領域における活用の可能性	6
第2章 鍼灸治療活用の現状に関する文献的検討	8
第1節 研究目的	9
第2節 研究方法	10
第3節 一般の人の鍼灸受療経験調査	10
第4節 医療施設における鍼灸治療の実態調査	12
第5節 医学部学生の鍼灸治療に関する意識調査	13
第6節 介護福祉領域での鍼灸治療活用の報告	14
第7節 イギリス・ドイツの鍼灸事情	16
第8節 まとめ	17
第3章 介護保険制度における東洋医学の現状認識と資源としての可能性 ～ケアプラン作成者、通所介護施設利用者を対象とした 東洋医学的療法についての認識～	19
第1節 研究目的	20
第2節 研究方法	20
第3節 結果	
1) 介護支援専門員などのアンケート集計結果	21
2) 通所介護施設利用者のアンケート集計結果	22
第4節 考察	
1) 介護支援専門員などのアンケート集計結果に対する考察	27
2) 通所介護施設利用者のアンケート集計結果に対する考察	28

第5節 小括	3 0
第4章 介護福祉領域における東洋医学的療法の認知度と活用の可能性	3 1
～通所介護施設管理者を対象とした東洋医学的療法に関する質問紙調査～	
第1節 研究目的	3 2
第2節 研究方法	3 3
第3節 結果	3 3
第4節 考察	4 1
第5節 小括	4 3
第5章 通所介護施設における鍼治療とマシントレーニングの	
効果に関する介入研究	4 4
第1節 研究目的	4 5
第2節 研究方法	4 6
第3節 結果	
1) NRS (Numerical Rating Scale) を用いた痛みの評価結果	4 8
2) 自動筋力測定器を用いた最大筋力値の評価結果	4 9
3) SF-36 (MOS 36-Item Short-Form Health Survey) を用いた	
健康関連 QOL の評価結果	5 0
第4節 考察	
1) NRS (Numerical Rating Scale) を用いた痛みの評価結果に対する考察	5 4
2) 自動筋力測定器を用いた最大筋力値の評価結果に対する考察	5 6
3) SF-36 (MOS 36-Item Short-Form Health Survey) を用いた	
健康関連 QOL の評価結果に対する考察	5 8
4) 本研究の限界と今後の課題	6 0
第5節 小括	6 1
第6章 総括	6 2
第1節 研究の総括	6 3
1) 本研究の概要と知見	6 3
2) 介護福祉領域における鍼灸治療活用の可能性	6 6
第2節 今後の課題	6 8
引用, 参考文献一覧	7 0
公表論文	8 0

謝辞	8 2
図表リスト	8 4

第 1 章 序論

1. 介護保険制度の変遷と 2015 年度制度改正

日本は、2030 年に 65 歳以上人口が全人口の 3 分の 1、75 歳以上人口が全人口の 5 分の 1 を占めるといふ超高齢社会を迎えつつある（内閣府，2014）。高齢社会を支える社会保障費も年々増加し、2009 年度の社会保障給付費は総額 99 兆 8,507 億円であったが、2012 年度には 108 兆 5,568 億円で過去最高となり、対前年度増加額で 1 兆 507 億円、対前年度比で 1.0%の伸び率を示している。なかでも介護対策費の伸び率は 6.4%と、医療の 1.6%、年金の 1.7%を大きく上回っている。また、国民 1 人当たりの社会保障給付費は 85 万 1,300 円となっている。社会支出を政策分野別にみると、最も大きな要因は高齢で 53 兆 6,272 億円、次いで保健の 36 兆 8,735 億円であり、この 2 分野で総額の約 8 割（80.3%）を占めている（国立社会保障・人口問題研究所，2013）。

増え続ける社会保障給付費のなかでも、特に急激な伸びを示しているのが介護対策費である。その中核制度であり、対象者が 65 歳以上で高齢との関連が深い介護保険制度の誕生と経過について、厚生労働省資料（2014）と長谷（2013）の資料を参考にして振り返る。

1996 年の社会保障関係審議会会長会議の「社会保障構造改革の方向（中間まとめ）」において、介護保険制度は社会保障構造改革の第一歩であり、早期に制度を創設することが是非とも必要であると提言された。これを受けて、2000 年に介護保険制度が施行された。介護保険制度は、それまでの措置制度から社会保険制度による契約へと転換し、その際に利用者による自由なサービスの選択、利用料の応能負担から応益負担への転換、公益法人や民間事業者などの多様な事業者の参入促進などが図られた。併せて、老人医療制度（当時）の一部を介護療養型医療施設として介護保険制度に取り込むなど、医療と老人福祉を総合的に行う新たな制度として発足した。その後、介護保険は 5 年を目安に様々な改正が行われている。2006 年度の改正では、介護保険外の補助事業として実施されていた「介護予防・地域支え合い事業」が介護保険制度に取り込まれ、その事業費には介護保険料も充てられることになった。また、要介護 1 を要介護 1 と要支援 1、2 に分類し、要支援の対象者数を増やすとともに、要支援の介護報酬を定額化することにより介護報酬の引き下げを行った。さらに、地域密着型サービスを創設し、事業者の指定を都道府県知事ではなく市町村長として地域密着型サービスの総量規制を行い、市町村が策定する介護保険事業計画と協調させることにより、地域密着型サービスの参入に制約を課した。そして、介護予防ケアプラン作成、地域住民の保健・医療・福祉の向上、要介護者の権利擁護事業などを総合的に行う機関である地域包括支援センターが創設された。2012 年度の改正では、介護保険施設の定義から介護療養型医療施設が削除され同サービスは 2018 年 3 月末をもって廃止される予定である。また、自立支援の観点から、地域包括ケアシステムや自立支援型ケアマネジメントが提起されるとともに、訪問介護や通所介護において機能改善重視が打ち出され、加算方式として介護報酬に反映されることとなった。

以上のような変遷のなか、社会保障制度改革国民会議（2013）、ならびに社会保障審議会

の議論を経て2014年6月18日、参議院本会議にて「地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律」が可決され、2015年4月以降順次施行されている。その法律に基づく改正（以下、2015年度改正）の主なものは、①予防給付（要支援1、2の認定者への給付）を見直し、要支援者に対する給付は新たな地域包括推進事業（新しい総合事業）に段階的（3年間の移行期間）に移行する、②利用者負担率を見直し、一定以上の所得のある利用者負担は、現状の1割負担から2割負担に引き上げる、③特別養護老人ホームの入所基準の厳格化として要介護2以下の者は入所不可とするなどである。さらに、2015年4月の介護保険報酬の改定においては、全体でマイナス4.48%の大幅な報酬引き下げが行われた。なかでも通所介護施設、特別養護老人ホームはマイナス6%と、過去に前例のないマイナス幅となっており、特に小規模通所介護施設ではマイナス9%、要支援者を対象にした予防通所介護施設ではマイナス20%からマイナス22%（社会保障審議会、2015）と事業継続が困難になるほどのマイナス幅が示されている。安田（2015）は、今回の報酬改定は介護事業者にとって事業の見直しが迫られる改定内容であるとして、民間事業者の新規参入の激減と既存事業者の廃業の可能性を危惧するとしている。2015年度改正は、次回2018年に予定されている医療・介護一体改革に向けた制度改革の第一歩として、医療から介護へ、施設から在宅への方向を踏まえた改正（長谷、2013）とされ、今後の社会保障の考え方として自助・互助・共助・公助を基本とする旨の整理、それらを踏まえ2025年を目標年度とした地域包括ケアシステムの完成に向けた第一歩という位置づけでもあるとされている（長谷、2013）。自分で出来ることは自分で行うことを原則に、公的サービスに頼る前に地域の互助の推進、そのうえで共助、それでも対応出来ない場合には公助という考え方により、2018年度改正では、要支援サービスの介護保険給付からの除外や利用者負担率の変更などが行われるという予測（長谷、2013）がある。さらに、財務省（2014）は財政制度分科会に、要支援1、2、要介護1、2を対象としたすべてのサービスを自治体の地域支援事業に移行し、訪問介護の生活援助と、福祉用具貸与・住宅改修サービスについては原則自己負担にする案などを提示した。経済財政諮問会議（内閣府、2015）でも、軽度者に対する通所介護サービスなどを地域支援事業に全面移行すべきなどの提言がされている。

度重なる制度改革の理由として、戦後の日本は、社会政策による経済成長と、社会福祉の概念に則った福祉国家の成立を一体として捉え発展してきたが（岡村、2005）、国債が1000兆円を超え、債務残高（対GDP比）は2011年には204%と主要先進国の中で最悪の水準となっている日本の財政状況（財務省、2013）や、政府・財務省などが目指す、基礎的財政収支（プライマリーバランス）のマイナス幅縮小のためには、社会保障制度改革による社会保障費削減が必要であるためと考えられる。また、2000年の介護保険法開始時に約3.6兆円であった介護給付全費用が2025年には約21兆円となる（内閣府、2013）など社会保障費のなかで介護保険対策費の占める割合が年々増加していることも、介護保険制度改革が必要とされる要因と考えられる。

2. 地域包括ケアシステムの概要ならびに介護保険制度に与える影響

2015年度改正において本格的に提唱され、2025年の完成を目指す地域包括ケアシステムとは、医療・介護・予防・住まい・生活支援が確保される体制であり、①在宅医療・介護連携の強化、②地域ケア会議の推進、③ケアマネジメントの見直し、④総合的な認知症施策の推進、⑤生活支援・介護予防の基盤整備および中長期的な視点に立った介護保険事業計画の策定を内容として含んだものとして構想されている（社会保障制度改革国民会議報告書、2013）。その狙いは、在宅での生活を継続する限界点を高めることであり、理念としてノーマライゼーション、ソーシャルインクルージョン（社会的包摂／社会的な支え合い）、自助・互助・共助・公助が挙げられている（長谷、2014）。

地域包括ケアシステムの構築が必要な理由として、医療機関の機能分化や入院期間の短縮に対応するための在宅での受け皿づくり、介護療養型医療施設の廃止（2018年3月）や介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）の利用対象を原則要介護3以上とすることで影響を受けることになる者への在宅対応のしくみづくりが不可欠であることなどが挙げられている（長谷、2014）。また、地域包括ケアシステムは、要支援認定者の多くが利用している訪問介護と通所介護が介護保険本体給付から外れ、各市町村が策定する「新しい総合事業」へ再編されるなどの変更によって生じる諸問題にも対応し、医療が必要な者、重度の要介護者、一人暮らしの高齢者などを地域で支えるしくみである（社会保障制度改革国民会議報告書、2013）とされている。視点を変えると、社会保障の削減によって生じる様々な問題を地域の問題として各自治体に裁量を与えることにより、介護認定者への影響を抑える方策とも言い換えられよう。地域包括ケアシステムの定着には、生活圏内での医療と介護の連携が重要であり、要支援認定者へのボランティア活動による支援や、地域住民などによる生活支援サービスの提供が必要と考えられる。地域包括ケアシステムの定着には上記のほかにも諸問題があると思われる。特に、2015年度ならびに2018年度制度改正によって生じる、要支援認定者の介護保険本体給付からの除外は、2006年度の制度改正時に提唱された、介護予防サービスの利用により介護度の悪化を防ぎ、住み慣れた地域で自立した生活を維持するという介護予防の理念を形骸化する危険をはらんでおり、通所介護施設などで行われている機能訓練により廃用性症候群を予防してきた利用者への身体的、精神的影響は避けられないと考えられる。

3. 統合ケアの推進と東洋医学的療法の活用

増加する社会保障費とそれらの抑制策としての介護報酬額の大幅な減額を含んだ制度改正のなか、医療や介護の現場では、利用者のためにサービスの質の向上と従業員の雇用の維持に努めなければならない。かねてより厚生労働省（2012）は、制度改正による受け皿づくりの一環として、医療を補完・代替し健康寿命を延ばすという観点から統合ケア（Integrated care）を提唱している。統合ケアとは、地域包括ケアシステムを実現するモ

デルのひとつ（筒井，2014）とされ，その概念を日本統合医療学会（2008）は，「疾病だけを診る対症療法中心の西洋医学だけではなく，人間の心身全体を診る原因療法を中心とした伝統医学や相補・代替医療も必要であるという考えに基づき，対症療法と原因療法を統合することによって両者の特性を最大限に活かした医療を提供しようとするもの」としている。

日本統合医療学会が認める東洋医学的療法国家資格は，あん摩マッサージ指圧師，柔道整復師，鍼灸師である（日本統合医療学会 2008）。ここでそれぞれの療法の成り立ちと基本理論を中川（1991），医道の日本（2015）の資料を参考にみしてみる。

あん摩マッサージ指圧はそれぞれの誕生の経緯や施術理念に違いがある。あん摩は東洋医学の基本理念である「虚实」に応じた使い分けを行い気血の流れを整える施術方法である。マッサージはヨーロッパで生まれ明治以降に日本に持ち込まれた施術方法であり，皮膚に直接，主に求心性の手技を加えることにより血流の改善などを目的としている。指圧は一点圧を主体とした日本独特の施術方法であり，大正時代にアメリカの整体療術の理論と手法を取り入れて体系化されたものである。あん摩マッサージ指圧師は法律により業務独占が担保されているが，それぞれの業務の定義に曖昧な部分があると考えられる。また，理学療法士などがリハビリの一環として行うマッサージ行為やリラクゼーションサロンなどでの慰安行為との判別が利用者には付きにくいとも思われる。

柔道整復は武道の攻撃技である「殺法」に対する治療法としての「活法」が基本となっており，奈良時代の大宝律令には外傷を専門とする官職のことが記されるなどの歴史を有するが，日本独自の施術方法であり，施術範囲も急性または亜急性の骨折，脱臼，打撲，捻挫および挫傷に対しての施術を行う資格であるため，医療制度や介護保険制度を補完する地域包括ケアシステムの資源とするには職域が限定的であると考えられる。

鍼灸は人体を一つの小宇宙として捉え，陰陽五行説に代表されるように自然界と人体を総合的に診る原因療法であり，以前より医療の分野では基礎および臨床ともにその有効性が示されている。また，世界保健機関（WHO）や国立衛生研究所（NIH）においても有効性が証明されている伝承医学であり，疼痛の緩和に有効であるとするなどの報告が多くある。WHO 鍼治療の有効性を検討する委員会（2003）は，293本の研究論文から得られた結論を「鍼一対照臨床実験に関するレビューと分析」として発表した。小川（2010）によると，その報告で挙げられた107の症状のうち28の症状は効果が証明され，63の症状は更なる証明が必要としているが有効性は示されており，残りの16の症状では条件付きで試みる価値があるとして，無効であった症状はないとしている。川喜田ら（2007）は鍼治療の痛みに対する作用機序についての総説論文のなかで，鍼は筋筋膜性疼痛症候群，筋線維性筋痛，変形性膝関節症などの慢性疼痛を緩和するとしている。さらに，厚生労働省（2013）が2010年から2013年にかけて展開した「統合医療に関する厚生労働科学研究事業」では，研究事業43題中39題の研究は漢方と鍼灸に関するものであった。また，超高齢社会の到来とともに，これまで以上にQOLを重視し効率化された医療が求められているとし，厚生

労働科学研究費補助金特別研究（厚生労働省，2010）として「漢方・鍼灸を活用した日本型医療創生のための調査研究」を行い，漢方と鍼灸が持つ全人的医療（身体，精神のみならず，人間を包括的に診る全人的な医療）が超高齢社会に必要であるとしている．以上のことから，あん摩マッサージ指圧，柔道整復の施術効果を否定するものでは断じてないが，本論文では鍼灸が持つ治療理論の独自性や効果の客観性などに着眼し，東洋医学的療法のなかで鍼灸の持つ統合ケアとしての可能性を主体として論を進めるものとする．

統合ケアの対象となる介護保険認定者は，加齢や疾病により全身の機能が低下し，徐々に日常生活に支障をきたすようになる．そして，退行性，難治性疾患保有者の多くは完全に疾患が治癒せず，機能障害や痛みが終生続く場合が多い．要支援認定者が行ってきた通所介護施設などでの機能訓練の受け皿となる地域支援事業は，各市町村が策定し運営するために，地域の実情を勘案したオリジナリティーに富んだものが必要とされることから，地域の高齢者の要望に対して様々な方法を用いて援助することが，介護福祉の現場で今後ますます求められることになる．統合ケアの理念が必要とされる地域包括ケアシステムの定着のためには，従来から行われているトレーニングマシンを用いた機能訓練や体操教室などだけでは，加齢や疾病に起因する痛みに対してのペインコントロール，マシントレーニングや体操を行うことが出来ない対象者に対してのフォローが充分ではない．そこで，従来型の機能訓練と鍼灸治療の持つ鎮痛作用や免疫向上機能を利用した形での新たな試みが必要である．このようななかで，鍼灸治療が地域包括ケアシステムの新たな選択肢として有効に活用されるためには，鍼灸治療応用に関する研究を積み重ね，介護福祉分野における鍼灸治療の有効性のエビデンスを蓄積していくことが必要である．

4. 東洋医学的療法の認識と介護福祉領域における活用の可能性

以上のことから，2015年度，2018年度の制度改正で起こり得る様々な問題に対応するための方策として，統合ケアである鍼灸治療が地域包括ケアシステムに参入出来る余地があると思われる．特に，介護保険本体給付から除外される要支援認定者や，特別養護老人ホームなどに入所せず自宅での生活を続ける要介護認定者に対して，自費やボランティア，あるいは各市町村が策定する新しい総合事業の一環として，疼痛の緩和などを目的とした鍼灸治療を他職種との連携のなかで提供することが，地域住民の身体機能，精神面も含めたADL，QOLの低下防止に役立ち，それにより介護度の悪化を防ぎ，介護対策費の抑制にも繋がると考えられる．

福祉国家とは，社会福祉を政策として実現して国民の生活を支え，社会保障政策や完全雇用政策などを通じて国民の福祉を積極的に増進しようとする国家と定義され，市民的自由を守りつつ国民生活を保障するために積極的に関与する先進資本主義国の国家のあり方を指す言葉として使われるようになった（新川ら，2004）．戦後日本の社会政策は，大河内理論¹⁾に代表されるように経済原理優先で推移し，福祉やボランティアは，その枠外とされ福祉を包括してこなかったとされている（木村，2001）．よって日本においては社会福

祉という概念そのものが成熟していないといえる。さらに、少子高齢化、経済成長の鈍化により財源的な問題から社会福祉制度は転換期を迎えている。

介護保険制度も 2000 年の施行後修正を繰り返し、2006 年に介護保険制度では初めて介護予防の概念が登場した。介護予防は、筋力増強による廃用性萎縮の防止、口腔衛生、栄養状態の管理を提唱しているが、特に下肢筋力低下からの寝たきり防止、認知症予防が重要視され、2005 年より（財）東京都老人総合研究所主催の介護予防運動指導員講習が全国的に行われている。トレーニングマシンを用いた機能訓練の効果は介護予防運動指導員の教科書（鈴木ら、2005）にも詳述され、また介護予防提唱以前より報告が多数存在するのに対して、それらの代替法、併用・補完療法の報告は少ない。その理由は、前記したように福祉・介護が成熟を前に財源の問題で改正を繰り返していること、介護保険制度導入からの年月が浅いことなどが考えられる。しかし、対人援助技術の基準原則とされる「バイステックの 7 原則」²⁾にある、クライアントの個別化や別化の原則、自己決定の原則に則ると、介護福祉の現場における介護予防の実践の際に、パワーリハビリが困難なケースへの代替法の提案は必要であるといえる。先述したように、鍼灸治療は、医療分野では代替・補完医療として広く用いられていること、世界保健機関（WHO）や国立衛生研究所（NIH）においても有効性が証明されていること、ペインコントロールがある程度可能とされることなどから機能訓練との併用、あるいは代替法として有効であると考えられる。鍼灸の作用機序や効果の報告は、丹澤ら（1997）、矢野ら（2007）ほか、多数の報告があるが、介護福祉の現場における鍼灸治療活用報告や鍼灸の社会的認知度の調査は、国立国会図書館蔵書検索申し込みシステム（NDL-OPAC）、NII 論文情報ナビゲータ（CINII）、全日本鍼灸学会学会誌検索システムを見る限り多くは見当たらない。本論文における、ケアプラン作成者および通所介護施設管理者を対象にした東洋医学的療法と現状の機能訓練に対する認識調査、鍼灸治療やトレーニングマシンを用いた機能訓練を行っている通所介護施設利用者を対象にした聞き取り調査、通所介護施設利用者を対象にしたマシントレーニングと鍼灸治療の介入研究で構成される一連の研究により、介護福祉領域における鍼灸治療の今後の活用方法や、認知度を高めるための方策を提言することが可能と考えられる。それにより、経穴（ツボ）や東洋医学的思考（気・陰陽など）が汎用性を持って介護福祉の現場で普及することの一助となることを本研究の目的とする。

注釈

- 1) 大河内一男（1905～1984）東大総長による、資本主義社会において、労働力の保全または培養のために必要不可欠であるとする社会政策学を理論的に確立しようとした理論。
- 2) アメリカのケースワーカーで社会福祉学者のフェリックス・P・バイステックが「The Casework Relationship（日本語訳：ケースワークの原則）」にて著した概念であり、現在においては最も基本的なケースワークの作法のひとつとして認識されている。

第 2 章 鍼灸治療活用の現状に関する文献的検討

1. 研究目的

2015年度介護保険法改正における最重要テーマは、地域包括ケアシステムの各地域での定着である(筒井, 2014)。その地域包括ケアシステムを実現するモデルのひとつが統合ケアである(筒井, 2014)。日本統合医療学会(2008)が認める東洋医学的療法国家資格は、鍼灸師、あん摩マッサージ指圧師、柔道整復師であるが、本論文では介護福祉領域のなかで、鍼灸が持つ疼痛緩和効果や東洋医学的思想の活用が統合ケアの概念に合致し、地域包括ケアシステムの定着と推進に貢献できるという考えに基づき論を進める。

鍼灸は、中国において治療医術として2,500年以上の歴史があるが、鍼が生まれたのはそれよりも昔のことであり、中国最古の医学書である黄帝内経に記されているように、紀元前2世紀から3世紀にはすでに鍼の理論体系が出来上がっていたとされている(全日本鍼灸学会学術部研究委員会, 1995)。鍼が有効な医術として中国の隣国である韓国や日本、ベトナムなどに紹介されたのは6世紀であり、ヨーロッパには16世紀初頭に伝わり、20世紀後半の20年の間に鍼は世界に広く普及し鍼治療に対する関心が高まるとともに、近代科学の知識で鍼の作用機序を説明しようという機運も高まっている(全日本鍼灸学会学術部研究委員会, 1995)。また、WHOは「全ての人々に健康を」というスローガンに対して、鍼治療が貢献する可能性について議論を重ね、西太平洋地域委員会が、漢方と鍼をはじめとする伝統医学(Traditional Medicine)が国家の保健戦略に組み込むことのできる妥当な技術であるという見解を打ち出し、WHO加盟諸国に研究、訓練、情報に関するプログラムの作成を開始するよう求める決議を採択した(全日本鍼灸学会学術部研究委員会, 1995)。

日本における鍼治療は、6世紀に伝来し、平安時代に鍼博士の地位にあった丹波康頼が日本最古の医学全書「医心方」を編集するなど古くから親しまれ、明治に入り西洋医学が伝来するまで医学の中心を担ってきた。明治初期と第2次世界大戦後に明治政府やGHQによって鍼灸の実践を禁止しようとしたために、鍼灸は存続の危機に直面したが、1947年「あん摩マッサージ指圧師、はり師きゆう師等に関する法律」が制定され、主に医療の代替法として継承された。そして、1981年全日本鍼灸学会が設立、1983年鍼灸教育に特化した初めての4年制大学設立など近代化、科学化の道を進み(東京有明医療大学, 2016)、現代医学の知識を修得した上で治療にあたる新しい鍼灸師像が社会から求められるようになってきたとされている(中村, 2000)。

介護、福祉の分野でも鍼灸治療の代替・補完医療としての可能性を探るために全日本鍼灸学会において「福祉における鍼灸の役割」と題したシンポジウム(矢野ら, 2008)が開催され、東洋医学を基調とした介護福祉教育を実践している教育機関も存在する(栗栖ら, 2005)。しかし、介護、福祉分野での鍼灸治療応用に関する報告は、ほかの分野における報告と比較して少ない。鍼灸が介護福祉領域で地域包括ケアシステムの資源のひとつとして受け入れられるためには、現状の鍼灸治療がどの程度社会に受け入れられているのかを検討しなければならない。そこで本章では、一般の人々の過去および1年間の鍼灸治療受

療率や医療施設、介護保険施設での鍼灸治療活用の実態、また、医学部学生が持つ鍼灸治療に関する意識調査、介護先進国とされるイギリス、ドイツの鍼灸治療の現状などについて文献を通して検討し、鍼灸治療の認識や活用の現状を明らかにする。

2. 研究方法

鍼灸治療を中心とした東洋医学的療法の認知度、受療経験、介護福祉領域での活用などに関する文献について、国立国会図書館蔵書検索申し込みシステム (NDL-OPAC)、NII 論文情報ナビゲータ (CINII)、全日本鍼灸学会学会誌検索システムを介し国内外の文献リストを収集した (第1次情報)。それを基に国立国会図書館遠隔複写サービスを通じて研究文献を収集した (第2次情報)。さらに第2次収集から得た文献の引用文献、参考文献から東洋医学、鍼灸治療に関する文献を収集した (第3次情報)。

3. 一般の人の鍼灸受療経験調査

地域に暮らす一般の人々が持つ鍼灸についての認識を整理するためには、過去の受療経験や今後の受療意志、また、鍼灸の受療経験がある人はその効果に満足しているのか、身体に不都合が生じた際に医療などをどのような基準で選択するのかなどを知ることが必要である。

矢野ら (2007) は、鍼灸治療の活路開拓を目的に、一般の 20 歳以上 1,305 人を対象にして質問紙調査を行った。その結果、1 年間に鍼灸治療を受けた経験のある人は、全体の 6.0% から 7.0% であり、そのなかの 60% 以上が 50 歳以上であるとしており、鍼灸治療の受療経験は比較的高齢者に多いことを示している。同じく、どのような条件がそろえば鍼灸の受療意向が高まるかを調査したところ、苦痛な症状に対して鍼灸治療が他の療法よりも効果があるとわかるが 48.7%、公的保険が適用されるが 47.8%、鍼灸師の専門性がわかるが 46.4%、学会などの認定資格があることが 44.8%、医療機関内で行われるが 43.9%、鍼灸治療の適応症がわかるが 40.2% という結果であった。また、どんな時に鍼灸治療を受けてみたいかという調査では、慢性疾患の治療が 33.1%、西洋医学の治療が限界の時が 27.6%、健康維持・増進が 15% の順であった。この調査から、鍼灸治療は現状では比較的高齢の者が受療しているが、保険適応や学会の認定、医療機関で行われるなどの安心感が示されれば、代替医療として受療意向が高まることが示唆されている。また、過去に鍼灸治療を受けた経験を持つ人が継続して鍼灸治療を受けていると考えられることから、基本的には 65 歳以上が対象となる介護保険利用者にも鍼灸治療の受療経験者が多いことが推察される。さらに、介護保険認定者は慢性疾患に罹患しているケースが多いことから介護施設での鍼灸治療の需要は存在すると考えられた。

丹澤ら (2006) は、2002 年から 2006 年にかけて全国の 20 歳以上 2,000 名を対象にして過去 1 年間における医療、健康産業の利用状況を質問紙にて調査した。その結果、病院・医院利用が 75.6%、健康食品利用が 15.6%、マッサージ・指圧利用が 10.4%、鍼灸治療利

用が 6.5%の順であり、過去の鍼灸治療利用実績は 19.1%から 26.4%であった（調査年度による差）。この調査から身体に不調があった際の第 1 選択は医療機関であることが示されている。1 年間の鍼灸治療利用率は 6.5%と矢野ら（2007）の調査での 6.0%から 7.0%という結果と一致した傾向が示されていた。

一方直近の報告として、安野ら（2015）は、一般の人々を対象に鍼灸の受療経験を把握する目的で、全国 4,000 名を無作為に抽出し面接法にて調査を行い 1,208 名（30.2%）の回答を得た。その結果、年間の鍼灸受療率は 4.9%であった。調査時点での受療者は 22 名であり、治療回数は月 2 回（40.9%）が最も多く、次いで 4 回が（27.3%）続いた。受療経験のない人に、どのような要因が示されれば鍼灸治療を受けてみたいかを尋ねたところ、健康保険で受けられるが 44.3%、病院、医院で受けられるが 42.2%、他の療法より効果が高いが 42.1%であった。また、先行研究との比較から鍼灸受療率が有意に減少しているとして、国民の鍼灸治療への関心や信頼は低下した可能性があるとしている。矢野ら（2007）、丹澤ら（2006）、安野ら（2015）の報告にある、鍼灸を医療機関や健康保険を使用して受療したいという一般の人の意見は、鍼灸師と医師との連携を期待することと考えられる。鍼灸師は、他のパラメディカルの職種と違い、医師の指示がなくても患者を治療することが可能である。しかし、それが高度医療機関を好む傾向が強い現代社会においては鍼灸師に対する不安材料となっており、安野らの「国民の鍼灸治療への関心や信頼は低下した可能性がある」という結論に繋がっていると考えられる。鍼灸治療が介護保険施設で機能訓練の一環として行われれば、介護保険の認定や更新の際には必ず医師の診察を受けなければならないことや、西洋医学との併用に関して医療保険制度上の制約¹⁾もないことなどから、介護保険認定者の鍼灸治療の希望は増加する可能性が考えられた。

一井ら（2005）の一般人（健康治療器製造会社員 223 名）を対象にした質問紙調査では、過去に鍼灸治療を受けたことがあるが 30.94%、将来的に鍼灸治療を受けてみたいが 30.32%、灸治療を受けてみたいが 14.84%であった。また、過去に鍼灸治療を受けたことがある人や、身の回りに鍼灸治療経験者がいる人が鍼灸治療に好意的印象を抱きやすく、逆に鍼灸治療を受けたことがない人や、身の回りに鍼灸治療経験者がいない場合には非好意的印象を受けやすいことから、自己の経験だけでなく他者の経験が対象者の印象にも影響を与えることを報告している。

高野ら（2002）は、鍼灸院通院患者の満足度を知るため、全国の成人 200 名を対象にして腰痛、膝痛、肩こりの運動器疾患に対する治療方法の選択と治療満足度を質問紙調査した。腰痛、膝痛、肩こりの治療方法の選択では、腰痛では病院の注射や薬が 38.2%、整体・カイロが 35.3%、鍼灸治療が 23.3%の順で治療法を選択しており、膝痛では病院の注射や薬が 55.0%、病院のリハビリが 30.9%、鍼灸治療が 14.1%、肩こりではマッサージが 45.9%、鍼灸治療が 24.7%、病院での注射や薬が 20.5%であった。治療の満足度では、腰痛では鍼灸治療が 73.3%、整体・カイロが 71.1%、マッサージが 65.0%の人が治療に満足していた。膝痛では、鍼灸治療が 85.2%、整体・カイロが 77.8%、マッサージが 70.8%の人が治療に

満足しているとし、肩こりはマッサージが 74.0%、鍼灸治療が 73.4%、整体・カイロが 68.5% の人が治療に満足しているという結果であった。治療満足度の要因としては、治療効果、治療技術、説明の丁寧さや訴えを聞く姿勢などを挙げ、治療効果、治療満足は治療をする側と患者との良好な関係から生まれるとしている。また、鍼灸院受診患者の 42.4%は鍼灸治療と同じ症状で医療機関を受診していることから、鍼灸は西洋医学的治療を補完する役割を果たしていると結論付けている。前記した丹澤ら（2006）の調査では、1年間の医療、健康産業の利用状況は病院、医院が 75.6%と多数であったが、この調査では、運動器疾患については鍼灸治療やマッサージなどの受療経験が多いことが示唆されていた。

柳原ら（2015）は、鍼灸院来院患者ならびに某医療講演会参加者 40 名を対象に鍼灸受療経験、満足度、鍼灸のイメージなどの項目について面接調査を行った。その結果、鍼灸受療経験は 52.5%、治療の満足度は 76.6%であり、受療経験がない理由として、効果がわからないが 25.8%、治療に不安があるが 19.3%であった。また、運動器疾患での受療が 99.4%であったことから、受療率を上げるためには、鍼灸治療の適応範囲、特に運動器疾患以外にも効果があることの認識を高める活動が重要であるとしている。

4. 医療施設における鍼灸治療の実態調査

医療施設での鍼灸治療の活用報告からは、医師など医療従事者や患者の鍼灸治療への期待や認識が確認できると考えられる。医療の中心である西洋医学に対する代替・補完医療としての東洋医学・鍼灸治療の活用報告や、医療施設における鍼灸治療の有効性を検討するために、病院など医療施設で行われている鍼灸治療を対象にした調査・報告も存在する。

安野ら（2011）は、医療機関内での鍼灸治療の実態と、医療機関の鍼灸治療に対する認識および今後の活用意志を知る目的で全国 3,000 カ所の病院を対象に質問紙による調査を行い、683 カ所の病院から回答を得た。そのうち鍼灸治療を取り入れている病院は 9.8%であり、鍼灸治療を担当するものは、鍼灸マッサージ師が約 50%、鍼灸師が 33%、医師が 24%であったとしている。

野瀬ら（2012）は、2010 年 12 月から 2011 年 2 月の間に三重大学医学部付属病院鍼灸外来に来院、または同病院に入院中の患者 244 名を対象に、鍼灸治療経験の有無、治療に対する満足度などを調査した。その結果、外来患者では鍼灸治療の経験ありが 84%（160 名）、経験なしが 16%（30 名）、入院患者では鍼灸治療の経験ありが 94%（50 名）、経験なしが 6%（3 名）という結果であり、鍼灸治療の満足度については、外来患者と入院患者とを対比させて表記（外来：入院）すると、大変良い 42%（81 名）：36%（19 名）、良い 46%（89 名）：62%（33 名）、普通 10%（19 名）：2%（1 名）、やや悪い 1%（1 名）：0%（0 名）、悪い 1%（1 名）：0%（0 名）という結果であったとしている。この報告から、大学病院鍼灸外来来院者は一般の人々の鍼灸受療経験（7.0%から 4.9%）と比較し高率で受療経験を有していること、外来および入院患者のいずれも高い治療満足度を得ていることが示されている。

津崎ら（2015）は、医科大学病院における鍼灸治療の有用性を検討する目的で、2014年に埼玉医科大学東洋医学センターの新規来院患者 238 名を対象にした観察研究を行った。内訳は、入院患者が 19.7%（47 例）、通院患者が 80.3%（191 例）であり、主訴は、顔面神経麻痺、腰痛、頭痛、頸肩こり、上肢痛、下肢痛が上位にランクされていた。また、他院や他科からの紹介患者が 77.3%（184 例）を占めていた。以上の結果から、医科大学病院内における鍼灸治療の認識が向上してきているとして、鍼灸治療は医科大学病院において有用性が高く、総合医療として果たす役割が大きいとしている。

松本ら（2009）は、大学病院内科入院患者の鍼灸治療の利用状況を調査した。2004 年 6 月から 2007 年 3 月の循環・呼吸・腎臓内科病棟での鍼灸依頼件数は 266 件であり、依頼愁訴の最多は、嘔気・食欲不振・しびれなどの肺癌化学療法副作用であり、息切れ・呼吸困難、癌性疼痛、筋骨格系の疼痛、食欲不振、倦怠感などが続いた。また、総依頼件数の 86.4% が、依頼愁訴と入院治療に関連を認めたとし、鍼灸依頼愁訴の多くが入院治療に関係していたことから、内科病棟における鍼灸治療の依頼に際して、鍼灸治療が入院治療のひとつとしての役割を期待されていたことが推察されたとしている。

柳原ら（2015）の報告では、鍼灸院受診者のほとんど（99.4%）が運動器疾患の改善を目的に鍼灸治療を行っているが、津崎ら（2015）、松本ら（2009）の報告によると、大学病院などの医療施設では、運動器疾患以外にも様々な疾患に付随して起こる痛みの症状緩和に鍼灸治療が用いられている。つまり、医療施設においては鍼灸治療が、投薬や神経ブロック療法などと同じく疼痛抑制の治療行為のひとつとして選択され、医師や様々な医療職種と連携して行われることにより、運動器疾患を中心に行われている鍼灸院での治療行為よりも適応疾患や担う役割が広範囲であることが示唆されている。一方で、安野（2011）らの報告にある鍼灸治療を取り入れている病院が 9.8%と低率なのは、医療での治療と並行しながら鍼灸治療を行うと、混合診療に抵触することが原因となって鍼灸治療の導入を敬遠していることが理由のひとつとして考えられる。今後は、平成 27 年 10 月 6 日の環太平洋戦略的経済連携協定（TPP）大筋合意により混合診療解禁の流れも加速する（早川、2015）可能性もあることから、混合診療解禁に際して鍼灸治療がより多くの医療機関で行われるように、鍼灸治療のエビデンスをより高める必要があると考えられた。

5. 医学部学生の鍼灸治療に関する意識調査

医師は医業を行える唯一の資格であり医療全般の知識を広く有している。鍼灸師に対しては、患者へ臨床上的アドバイスを行い、療養費による健康保険使用の際に同意書を発行するなどの関わりがある。医学生の間においても 2001 年から医学教育モデル・コア・カリキュラムに、和漢薬を概要できるという項目が加わり、多くの医学部では東洋医学に関する講義が設定されるようになった。医師が東洋医学を知ることは、鍼灸師などの職務についての理解が深まることに繋がると考えられる。

有働ら（2012）は、藤田保健衛生大学医学部医学科 5 回生 66 名を対象に鍼灸治療の経験

の有無，将来医師として鍼灸の技術を身に付けたいかを 2 択で，鍼灸に対する興味を興味なし 0 点から興味あり 10 点の 11 段階に分類した質問紙調査を行った。その結果，鍼灸治療の経験者は 22.7% (15 名)，将来医師として鍼灸の技術を身に付けたいが 87.9% (58 名)，鍼灸に対する興味は 5.6 点であったとしている。久下ら (2005) は，一般人 223 名と医学生 148 名に対して鍼灸治療の意識調査を行い比較検討している。それによると鍼灸治療を受けたことがあるが医学生 14.2%，一般人 30.9%，鍼灸治療を受けたいと思うが医学生 71.6%，一般人 21.1%，灸治療を受けたいと思うが医学生 60.8%，一般人 10.3%であったとして，医学生は一般人より鍼灸治療の効果に期待を持っているとしている。浅岡 (2000) は，医学部高学年ほど東洋医学に関心を持っており，東洋医学教育経験者ほど将来診療に加える希望が多いと報告している。これらの報告から，医学部学生は鍼灸が持つ疼痛緩和効果や，西洋医学とは違ったアプローチで行う治療法に興味を持ち，将来患者に対して有効かつ適切な医療を総合的に実践したいという気持ちの表れが鍼灸に対する興味に繋がっていると推察された。

6. 介護福祉領域での鍼灸治療活用の報告

序論において述べたように，高齢社会と社会保障費の増大に対応するための制度改正によって介護福祉分野においても変革期を迎えている。厚生労働省は，医療と介護，在宅と入院（入所）の境界を超えた社会福祉（地域包括ケアシステム）の創設，健康寿命を伸ばし QOL を高め医療の効率化に鍼灸・漢方を活用しようとの取り組みを行っている。そのような現状のなか，介護福祉領域での鍼灸治療活用報告も存在する。

久下ら (2008) は，介護支援専門員が作成するケアプランのなかでの，医療保険制度である療養費（鍼灸）の利用状況について 75 事業所を対象に質問紙調査を行い 43 事業所から回答を得ている。介護サービスのなかに鍼灸や柔道整復，マッサージを治療として組み入れることが可能と知っている事業所は 51.2% (22/43) であり，介護サービスのなかで同意書の交付による療養費を利用したことがある事業所は 38.1% (16/42)，同意書の交付を保健医療機関の拒否により療養費が利用できなかった事業所は 22.0% (9/41)，介護サービスのなかで鍼灸治療を利用した事業所は 60% (24/40) であったとしている。また，介護支援専門員自身が鍼灸治療を経験した事業所は 37.2% (16/43)，介護支援専門員が担当する利用者の ADL や QOL の維持，向上に鍼灸治療が効果のある方法として考える事業所は 87.8% (36/41) であったとして，介護支援専門員が利用者の ADL，QOL 維持のために鍼灸治療を療養費で用いる場合は，介護支援専門員がその有用性を認識していることが要因となっていたと結論付けている。糀谷 (2012) がケアプラン作成者（介護支援専門員，保健師，社会福祉士）を対象に行った調査においても，ケアプラン作成者の鍼灸治療受療率は 34.7% (16/46)，介護施設利用者の ADL，QOL に鍼灸治療が効果的であると思うが 82.6% (38/46) と久下の報告とほぼ同様の結果であった。

松本ら (2002) は，高齢者保健福祉施設における鍼灸治療の取り扱いの現状を調査する

ことを目的に近畿2府4県と関東1都4県の特別養護老人ホーム、養護老人ホーム、ケアハウス、老人保健施設など1,237施設(回答は321施設)に質問紙を用いて調査を行った。その結果、鍼灸治療を導入している施設は14.3%(46/321)、その内鍼灸師を正職員として採用している施設は47.8%(22/46)、ボランティア15.2%、往診13.0%と続いた。鍼灸治療費は無料サービスが52.2%(24/46)、自費徴収17.4%(8/46)、1ヵ月当たりの治療人数は20人以下が多く、治療場所はリハビリ室が52.2%(24/46)で鍼灸治療室は28.3%とされ、鍼灸治療受診の判断は利用者の自主判断に任せているが多く、医師の薦めが続いた。鍼灸治療が有益であった点としてADLが改善し明るくなったが52.2%(24/46)、表情が明るくなったが47.8%(22/46)、その他として疼痛緩和、症状の改善、拘縮防止などが挙げられている。鍼灸治療の問題点としては、治療時間に制約があるが39.1%(18/46)、治療効果が明確でないが23.9%(11/46)、その他として、治療費が高い、西洋医学スタッフの理解を得るのが困難などを挙げている。鍼灸治療を実施していない施設で将来導入の予定があるのは3.3%(9/273)、場合によっては考慮する28.9%(79/273)であり、67.4%(184/273)は導入の予定はないとしている。導入の予定がない理由は多い順に、鍼灸師に人件費がかかる、鍼灸治療の効果などが不明、介護保険に制約がある、医療費のなかで治療費の徴収が困難などを挙げている。以上の結果から、高齢者施設への鍼灸治療導入を推進するためには、入居者および家族はもとより医師、看護職、介護職その他の施設関係者に対して、鍼灸治療の効果、有用性、必要性などの啓蒙が必要であると結論付けている。

松本ら(2001)は、特別養護老人ホーム、ケアハウス入所者36名に対して週1回継続的に鍼灸治療を行った結果、痛み、肩こりなどの治療効果としてほとんどのケースで治療後一定期間(1~3日)は痛みが半分以下に軽減し、その後も半分程度維持された。具体例として歩行が楽になったが75%、速く歩けるが65%という感想が多いことから変形、退行性疾患を基盤とする難治性の症状でもペインコントロールが可能としている。また、入所者15名に対して愁訴と下肢筋部への鍼治療を週2回、5週間行った結果、7m歩行時間が10.8±4.4秒から9.0±3.4秒と1.8秒有意に短くなり、TUGT(座位より立ち上がり3m歩行し着座)、WBI(体重支持指数)、片脚起立時間なども改善したとしている。さらに全身状態の変化では、約80%に疲労の軽減や睡眠の改善がみられ、気分の変化では約80%の人で気分がすっきりする、ゆったりするなどの改善傾向を示した。食欲では約60%に改善傾向、ADLは動作によって異なるが50%から60%の人に改善傾向が認められたとしている。以上の結果から、鍼灸治療は高齢者の健やかで自立した生活の実現の支援に貢献でき有用性が高いが、鍼灸治療費を医療保険で取り扱う際の制限、介護保険で取り扱われないなどの理由で鍼灸を充分に活用できる環境条件が整っていないと結論付けている。

村上(2008)は、高齢社会での鍼灸治療の需要を探る目的で、老人介護施設においてボランティアによる灸治療を行っている。鍼灸治療は施設管理者が過誤の危険性を危惧するために受け入れられるのが困難であるとしている。灸治療はMT灸という服、布の上から行う方式を選択し不定愁訴に対して効果があると報告している。

大橋（2010）は、訪問看護の際に鍼灸治療を導入するメリットとして、病院看護では患者の訴えから逃げるのが可能だが、訪問看護ではその場から逃げず、利用者に寄り添いづらい気持ちに答えることが重要であり、鍼灸治療は手当の手段として有用であり、利用者が在宅療養を喜ぶことが訪問看護師のモチベーションアップにも繋がるとしている。また、人生の最後の時間を在宅で過ごす利用者に対して鍼灸を用いることで何もせずに見守るのではなく、治療も行われているという満足感を与えられることから、鍼灸治療は有意義な在宅療養を提供できる手段であるとしている。

介護福祉領域での鍼灸治療の活用報告は、医療分野や基礎医学分野での報告と比較してほとんど行われていない。これは、介護保険制度のなかで鍼灸師が機能訓練指導員に該当しないために、介護保険施設で鍼灸治療が行われることが少ないことが理由のひとつとして考えられる。松本ら（2002）の報告でも鍼灸治療を導入している介護保険施設は 14.3% であり今後の導入予定施設も 3.3% と少数であるとされていた。しかし、鍼灸治療の効果については、ADL の改善や患者の心理的満足に繋がるとして、その有効性を示す結果が示されている。久下ら（2008）は、ケアプランに鍼灸、柔道整復、マッサージを取り入れることが可能という認識を 51.2% の居宅介護支援事業所が持っており、実際に鍼灸治療を取り入れたケアプランを作成した事業所も 60% 存在したとしている。これは、介護保険施設のなかで鍼灸治療を行っている施設は少数であるが、地域の鍼灸院での治療を取り入れたケアプランは多く存在することによるものと考えられる。しかし、地域の鍼灸院の利用料金は患者の自費、または医療保険制度の療養費からの支出であり、介護保険対策費からの支出ではないために鍼灸院は介護保険制度の施設とはいえない。鍼灸院は、今後地域包括ケアシステムが展開していくなかで予定される新しい総合事業（地域支援事業）のなかの、自費または療養費でまかなわれる介護予防施設のひとつであるという認識を、行政やケアプラン作成者など介護保険関係者に与える努力が必要であると考えられた。

7. イギリス・ドイツの鍼灸事情

郡司（2006）によると、第二次大戦後世界各国は福祉国家の建設にまい進した。イギリスにおいては医療を国営とし、福祉や介護は地方政府の分担とした。これが解決を迫られている医療と福祉との連携問題の原点であるとしている。日本においても、医療と介護の連携こそが地域包括ケアシステムの重要な課題である。また、日本が介護保険制度導入の際にドイツの介護保険制度を参考にしたとされている。そこで先進諸外国のなかで介護保険制度が存在し鍼灸治療が比較的盛んなイギリスとドイツの鍼灸治療についてみる。

イギリスでの鍼灸事情について、直本（2004）の報告によると、イギリスでは鍼灸治療は 2004 年 3 月に法改正が行われ、医師、看護師、理学療法士約 5,100 人と、「British Acupuncture Council」という団体に自主登録している Acupuncturist（はり師）約 2,400 人が鍼灸治療を行っており、CAM（Complementary and Alternative Medicine）²⁾セラピーとして位置付けられている。鍼灸治療は、約 500 万人とされる CAM 利用者のなかの約 14%

が利用している。治療費は医師の場合は健康保険でカバーされ、Acupuncturistが行う場合は自費治療で行われているが、一般人にはあまり浸透しておらず、医師などからは鍼灸治療などのCAMは医療として考慮されていない現状であるとしている。

Jens Peter Salzmann (2011) の報告によると、ドイツでは医師と療法士 (Heipraktker, 以下 HP) ³⁾が鍼灸治療の許可が与えられており、HP は医師の指示がなくとも診断行為、鍼灸治療が可能であり、HP が鍼灸治療を行うことはほぼ 100%の国民が認識しているとしている。ドイツの健康保険制度は公的保険と民間保険の混合スタイルを取っており、鍼灸治療を行う際には医師は公的保険と民間保険から治療費を受け取ることが可能で、HP は民間保険から①一般的な痛み、②腰・脊椎の痛み、③膝の痛みに限定して治療費を受け取ることが出来る。一方で西洋医学の医師は、鍼灸治療は作用機序が明確でなく非科学的という認識を持つ者が多数を占めているとしている。反面、鍼灸治療の高額な保険点数を目的にして、約 4 万人の医師が鍼灸治療を取り入れているともしている。

8. まとめ

鍼灸に関しては、生理学的な作用機序の報告や臨床症例に対しての報告を中心に国立国会図書館に 13,000 を超える論文などが蔵書されている。しかし、鍼灸の現状を把握するための調査や介護福祉領域での報告は限られる。本章では、鍼灸治療の受療率や受療経験の報告を通して鍼灸治療の社会的認知度や医療のなかでの位置付けとともに、一般の人がどのような傷病の際に鍼灸治療を選択し、いかなる感想を持っているのかについて文献的検討を行った。その結果、鍼灸治療の年間受療率は、7.0%から 4.9%とされ受療率は低下傾向にあった。受療経験は比較的高齢者に多く、慢性疾患の治療に際して鍼灸治療が他の療法より効果があり、公的保険が適用されることなどが受療に繋がることが示されていた。したがって、介護保険認定者は高齢者であり慢性疾患に罹患しているケースが多いことから介護施設での鍼灸治療の需要は存在すると考えられた。医療施設では 9.8%の施設で鍼灸治療が用いられており、鍼灸院では運動器疾患の患者が多数を占めるが、大学病院では開業医や他科との連携から、様々な疾患に付随して起こる痛みの症状緩和に鍼灸治療が広く用いられていることが示されていた。医学部学生の 87.9%が将来医師として鍼灸の技術を身に付けたいと考えており、西洋医学とは違う思想、方法を用いる鍼灸治療の効果に期待する者が多いことが示されていた。介護福祉領域では、鍼灸治療を導入している介護保険施設は 14.3%であり今後の導入予定施設は 3.3%であった。鍼灸治療の効果については、ADL の改善や患者の心理的満足に繋がるとして有効性を示す結果が示されていた。

現状の未検討な部分のひとつに、介護支援専門員、介護保険施設管理者などの東洋医学的療法に関する認識の調査が挙げられる。また、通所介護施設で鍼灸治療を経験した利用者にも与えた効果の調査、機能訓練で行われることの多いマシントレーニングと鍼灸治療の効果の比較なども検討があまりなされていない。介護保険制度は、介護保険認定者の意志に基づきケアプランが作成され、ケアプランに則り全てのサービスが展開される。したが

って、次章より介護保険制度の要と位置付けられるケアプランを作成する介護支援専門員などに東洋学的療法の認識を調査し、鍼灸とあん摩マッサージ指圧、柔道整復の東洋医学的療法の間に認識、需要の差があるかなどを検討する。また、介護保険施設で鍼灸治療が行われるためには、鍼灸師が介護保険施設に雇用されなければならない。そこで通所介護施設管理者を対象にして、機能訓練の主体であるマシントレーニングを用いた機能訓練はどのように評価されているか、東洋医学的療法がどの程度認知され、将来的な需要があるかなどを調査、検討する。さらに、通所介護施設において実際に鍼灸治療を経験した者の感想を調査したうえで、多くの介護保険施設で機能訓練として行われているマシントレーニングと鍼治療の効果の差異を介入研究の手法を用いて比較することにより、介護保険認定者に対する鍼灸治療の有効性を検討することが可能である。これらの研究を総合的に考察することで、介護福祉領域における鍼灸治療の活用の可能性を探る手がかりを得ることが期待される。

注釈

- 1) 昭和四十二年九月十八日厚生省保険局長。はり、きゅう及びマッサージの施術に係わる療養費の取り扱いについて。はり及びきゅうに係わる施術の療養費の支給対象となる疾病は、慢性病であって、医師による適当な治療手段のないものであり、主として神経痛、リウマチなどであって類症疾患についてはこれら疾病と同一の範疇と認められるものに限り支給の対象とすること。
- 2) 主にイギリスにおける現代西洋医学以外のすべての治療法・健康法の総称。補完医療とも呼ばれる。
- 3) ドイツ国内において、鍼灸、マッサージ、アロマ、ホメオパシーなどの所謂代替医療全般を行う資格。2年半から3年の教育機関で養成され公的試験合格（合格率20%程度）が課せられている。

第 3 章 介護保険制度における東洋医学の現状認識と

資源としての可能性

～ケアプラン作成者，通所介護施設利用者を対象とした

東洋医学的療法についての認識～

1. 研究目的

2006年度の介護保険法改正では、介護予防の概念が明確になり、機能訓練などによって介護度の重度化を防ぎ、ADLの維持とQOLの向上を図ることが提唱されている。機能訓練では主にマシントレーニングが行われている。マシントレーニングを行うことで筋肉量の減少を予防あるいは改善し、対象者のADLの向上に寄与していることは、根本ら（2004）が報告している。

しかしながら井口ら（2006）の報告によると、マシントレーニングは継続が難しく、対象者の関節などに疼痛が存在する場合や、重度の要介護者には不向きとされている。このような対象者への併用療法としてあるいは代替法として、鍼灸治療の有効性が考えられる。松本ら（2001）による報告では、介護施設入居者を対象として週1回の鍼灸治療を行った結果、ADLが約60%、QOLが約60%から80%のケースで有効に作用したとしている。しかし、介護福祉の現場における鍼灸治療活用度は未だ低い現状がある（松本ら、2002）。

そこで、ケアプランを作成する、居宅介護支援事業所の介護支援専門員と地域包括支援センター職員を対象にして質問紙調査を行い、介護保険制度における鍼灸、あん摩マッサージ指圧（以下、あま指）、柔道整復（以下、柔整）に対する認識について回答を求めた。また、通所介護施設において過去3年間、実際にマシントレーニングと鍼灸治療を受けた利用者に対し、その効果について聞き取り調査を行った。以上の結果を基に、介護保険制度下での鍼灸治療応用の可能性を探ることとした。

2. 研究方法

1) 対象

(1) 鍼灸、あま指、柔整に対する認識調査

T市内の居宅介護支援事業所に勤務する全介護支援専門員、T市内に設置されている地域包括支援センターの主任介護支援専門員、保健師、社会福祉士の合計51名とした。

(2) 鍼灸治療効果に対する調査

T市に存在するA通所介護事業所において、過去3年間にマシントレーニングと鍼灸治療を併用した者16名、鍼灸治療のみを受けた者3名、マシントレーニングのみを受けた者11名、合計30名の利用者とした。

2) 方法

調査は2011年7月に実施した。鍼灸、あま指、柔整に対する認識調査は、無記名式の質問紙を各居宅介護支援事業所、地域包括支援センターに郵送し、職員から回答を得た。鍼灸治療効果に対する調査は、K通所介護事業所にて利用者に行き取り調査を行った。

質問紙の内容は、鍼灸、あま指、柔整に対する認識調査では、属性、鍼灸師、あま指師、柔整師、それぞれの名称認知、業務認知、介護施設での必要性、期待する内容、期待する

理由、利用者のマシントレーニング実施の有無、マシントレーニングの問題点などについて、選択形式あるいは自由記載方式にて回答を求めた。鍼灸治療効果に対する聞き取り調査では、属性、疼痛部位、鍼灸治療とマシントレーニング併用群、鍼灸治療単独群、マシントレーニング単独群各々について、効果、マシントレーニングの問題点、鍼灸治療を併用することで得た利点、マシントレーニングおよび鍼灸治療の継続の意思などについて、選択形式あるいは自由回答方式にて回答を求めた。

倫理的配慮として、本研究における協力者ならびに施設には、口頭と文章で研究目的と調査内容および結果の公表について説明し、調査への協力は個人の自由意志であり、協力の如何にかかわらず、いかなる不利益も生じないことを伝えた。また、結果の公表にあたっては個人が特定されないように記号化され、外部へ漏れないように厳重に管理されることを説明した上で同意書に署名した協力者のみを対象者とした。

3. 結果

1) 介護支援専門員などのアンケート集計結果

(1) 回収率

51名の対象者中46名から回答が得られ、回収率は90.2%であった。

(2) 属性

男性20%、女性80%であった。所属は地域包括支援センターが28%、居宅介護支援事業所所属が72%であった。所有資格は介護支援専門員が多く(96%)、次いで介護福祉士(59%)、介護ヘルパー(30%)、主任介護支援専門員(22%)、看護師(18%)、社会福祉士(18%)、保健師(7%)の順であった(複数所持を含む)。

(3) 東洋医学系療法の受療経験

東洋医学系療法の受療経験では、鍼灸と柔整が多かった(ともに35%)。

(4) 鍼灸師、あま指師、柔整師の名称、業務認知と介護施設での必要性、機能訓練指導員としての認知

鍼灸師、あま指師、柔整師の名称は、「知っている」と回答した割合が、鍼灸師91%、あま指師83%、柔整師89%であり、業務内容は、鍼灸師61%、あま指師53%、柔整師56%の認知度であった(図3-1)。

介護施設での必要性について、鍼灸師が「必要・いればよい」が38%、「いなくてもよい・必要性を感じない」が40%、あま指師が「必要・いればよい」が74%、「いなくてもよい・必要性を感じない」が17%、柔整師が「必要・いればよい」が65%、「いなくてもよい・必要性を感じない」が22%という結果であった(図3-2)。

機能訓練指導員としての認知に関しては46名中、「鍼灸師が機能訓練指導員に該当する」と回答した人が9%、「しない」が73%、あま指師では「該当する」が28%、「しない」が56%、柔整師が「該当する」が78%、「しない」が13%であった。

(5) 担当する利用者のトレーニングマシンを用いての機能訓練実施の有無について

80%の者がマシントレーニングを行っていると回答した。マシントレーニングに期待する内容は、ADLの向上との回答が最も多く(87%)、次いで体力向上(48%)、介護予防(11%)との回答が続いた。問題点については、設備投資がかかる(76%)、指導者がいない(52%)、マシントレーニングを利用者が継続できない(37%)という回答が多く認められた。

2) 通所介護施設利用者のアンケート集計結果

(1) 回収率

対象とした30名全員から回答が得られ、回収率は100%であった。

(2) 属性

対象者の平均年齢は81.7±31.5歳(平均±SD)、男女比は、男性23%(7名)、女性77%(23名)、要介護度では要支援1が20%(6名)、要支援2が47%(14名)、要介護1が23%(7名)、要介護2が10%(3名)であった。機能訓練開始前に感じていた主な疼痛部位は、腰部が最も多く47%、膝が37%、下腿が17%、肩関節が10%、頸部が7%、肘関節が7%の順であった(複数回答を含む)。

(3) 機能訓練の動機と疼痛の緩和について

マシントレーニングを行う動機は、筋力をつけるためとの回答が最も多かった(60%)。鍼灸治療を受ける動機は、痛みや痺れを取るためとの回答が最も多く(40%)、選択肢にあったリラックスするためや疲れを癒すためという回答はなかった。また、鍼灸とマシントレーニング併用群17名(要支援1が4名、要支援2が9名、要介護1が4名)、鍼灸治療群10名(要支援2が4名、要介護1が3名、要介護2が3名)、マシントレーニング群3名(要支援1が2名、要支援2が1名)のそれぞれの対象者に、Visual Analog Scale (VAS)を用いて、利用者それぞれの最も顕著な疼痛部位の痛みの度合いを測定した。VASは左端を「痛みなし」、右端を「トレーニングなど介入前の痛みの強さ」とし、トレーニングなどの終了時点の痛みの状態を評価した。トレーニングなどの期間は週2回、2ヵ月行った。その結果、鍼灸マシントレーニング併用群で59%、鍼灸治療単独群で33%、マシントレーニング単独群で30%の減少率で疼痛の軽減が認められた(図3-3)。

(4) マシントレーニングの問題点と継続性について

マシントレーニングを行うに際して困ったことがあるとの回答が35%存在した。具体的な内容は、続けるのがおっくう、やる気が起こらないなどであった。

(5) マシントレーニングに鍼灸治療を併用する意義について

鍼灸治療をマシントレーニングと併用することにより、マシントレーニングを続ける意欲が出てきたという回答が最も多く認められた(65%)。

表 3-1 ケアプラン作成者，通所介護施設利用者を対象とした質問紙調査票

質問紙調査票の概要(ケアプラン作成者)			
No	質問項目	解答欄 : 選択肢	
1	性別	a 男性	b 女性
2	所属	a 居宅介護支援事業所	b 地域包括支援センター
3	資格	a 介護支援専門員 c 保健師 e 社会福祉士 g ヘルパー	b 主任介護支援専門員 d 看護師 f 介護福祉士 h その他
4	過去の職場経験	a 病院 c 行政職 e 介護保険以外の施設	b 医院診療所 d 介護保険施設 f その他
5	東洋医学受療経験	a 鍼灸 c 気功 e 接骨，整骨	b 漢方 d あん摩マッサージ指圧
6	名称の認知度		
	鍼灸師	a 知っている	b あまり知らない c 知らない
	あん摩マッサージ指圧師	a 知っている	b あまり知らない c 知らない
	柔道整復（接骨）師	a 知っている	b あまり知らない c 知らない
7	業務の認知度		
	鍼灸師	a 知っている	b あまり知らない c 知らない
	あん摩マッサージ指圧師	a 知っている	b あまり知らない c 知らない
	柔道整復（接骨）師	a 知っている	b あまり知らない c 知らない
8	国家資格であることへの理解度		
	鍼灸師	a 知っている	b 知らない
	あん摩マッサージ指圧師	a 知っている	b 知らない
	柔道整復（接骨）師	a 知っている	b 知らない
9	機能訓練指導員該当の有無		
	鍼灸師	a ある	b ない
	あん摩マッサージ指圧師	a ある	b ない
	柔道整復（接骨）師	a ある	b ない

10 介護保険施設での必要性

- | | | | |
|-------------|-------|---------|-----------|
| 鍼灸師 | a 必要 | b いれば良い | c いなくても良い |
| | d 不必要 | d 解らない | |
| あん摩マッサージ指圧師 | a 必要 | b いれば良い | c いなくても良い |
| | d 不必要 | d 解らない | |
| 柔道整復師 | a 必要 | b いれば良い | c いなくても良い |
| | d 不必要 | d 解らない | |

11 必要な理由

- a 健康管理に役立つ b 職員の健康管理に役立つ
c 医学的知識を有している d 介護予防で役立つ
e 施設の特徴となるから
f レクリエーションを知っている
g 福祉に対する新しい視点を持っている
g その他

12 どの施設に必要か

- a 通所介護施設 b 通所リハビリ施設
c 特別養護老人ホーム d グループホーム
e その他

13 担当利用者のマシントレーニング実施の有無

- a あり b なし

14 マシントレーニングの期待点

- a ADL の向上 b QOL の向上
c レクリエーション的要素
d 疼痛緩和 e 体力向上
f 介護予防 g その他

15 マシントレーニングの欠点

- a 設備投資がかかる b 指導者がいない
c 対象者がいない d 継続できない
e 痛みや不快感を訴えることが多い
f その他

質問紙調査票の概要(通所介護施設利用者)

No	質問項目	解答欄	選択肢
1	性別		a 男性 b 女性
	利用期間		自由記載
2	リハビリ内容		a 鍼灸のみ b 鍼灸とマシントレーニング c マシントレーニングのみ
3	マシントレーニングを行う目的		自由記載
4	鍼灸を行う目的		自由記載
5	最も苦痛を感じていた部位	a 肩 b 腰 c 膝 d 頸 e 足 f 肘 g その他	
6	鍼灸・マシントレーニング後の痛みの評価		a 鍼灸のみ b 鍼灸とマシントレーニング両方 c マシントレーニングのみ
7-1	マシントレーニングの強さ		a 非常に楽にできた b 楽にできた c ややきつい d きつい e 非常にきつい
7-2	効果実感		a 実感できた b 実感できなかった c わからない
7-3	実感できた効果		a 痛み軽減 b 杖を使わず歩ける c 身体が軽い d 自分でできることが増えた e 行動範囲拡大 f 姿勢改善 g 気分改善 h 意欲増加 i 呼吸が楽になった
8	マシントレーニングで困ったこと		a ある b ない

9 マシントレーニングで困った内容	a 痛みや不快感 b やる気が起こらなかった c マシンが苦手 d かえって気分が悪くなった e おっくう f 効果を実感できない g その他
10 マシントレーニングを継続したいか	a はい b いいえ
11 鍼灸をマシントレーニングに加える感想	a 続ける意欲がでてきた b 疲労感が減った c 筋肉痛軽減 d リラックスできた e トレーニング以外の効果も実感 f 鍼灸の効果が実感できていない g その他
12 鍼灸継続希望	a はい b いいえ
13-1 鍼灸施術を受けてみたいか	a はい b いいえ
13-2 受けたくない理由	a 痛そう b 熱そう c よく知らないから d 必要を感じない e その他

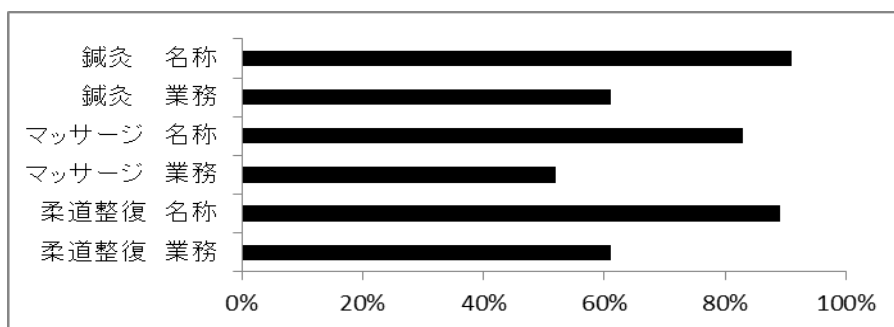


図 3 - 1 介護支援専門員などの鍼灸，あま指，柔整の名称・業務認知度 (n=46)

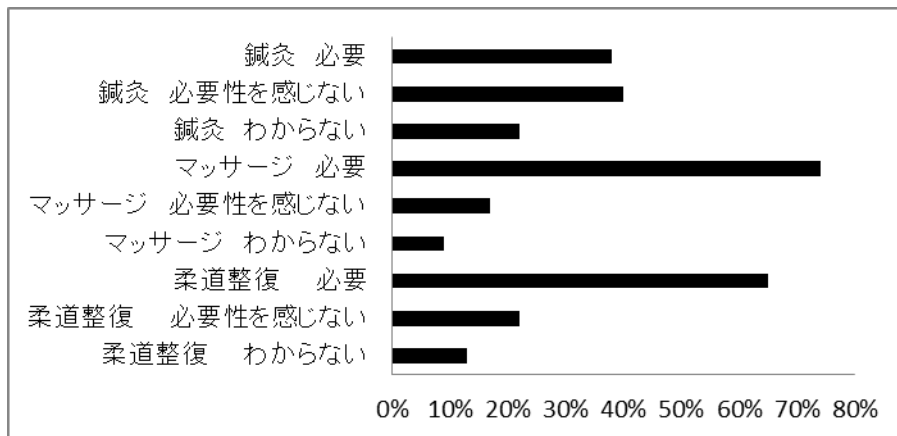


図 3 - 2 介護施設での灸灸師，あま指師，柔整師の必要度 (n=46)

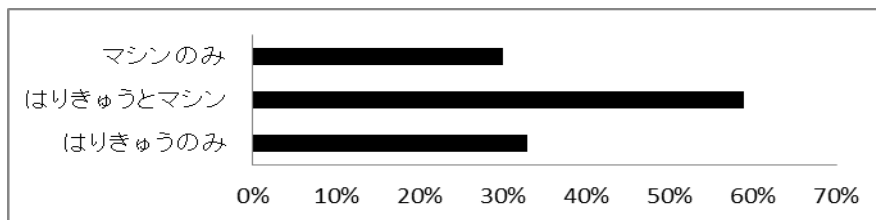


図 3 - 3 機能訓練および灸灸治療後の疼痛緩和率の比較 (n=30)

4. 考察

1) 介護支援専門員などのアンケート集計結果に対する考察

(1) 灸灸師，あま指師，柔整師の名称，業務認知について

介護支援専門員などは，東洋医学的療法の治療行為を受療したものは少なかったが，名称（存在）は約 80%から 90%と高い確率で認知されていた．しかし，業務内容に関しては半数程度しか理解されていなかった．また，実際には，あま指師は介護保険法における機能訓練指導員であるが，灸灸師，あま指師は機能訓練指導員に該当しないという認識であった．介護支援専門員は業務として，利用者の心身状態を把握し，適切な医療機関などの受診を促す職責があるが，業務内容についての理解が乏しいという結果から，選択肢として東洋医学的療法への受診を勧めることは考えにくく，その結果として利用者が最適な治療を選択する幅が制限されてしまうことが懸念された．業務内容の認知が介護支援専門員などの介護福祉系の職業において低率な理由を推察すると，福祉系資格養成課程において東洋医学の教育に触れる機会が少ないことが考えられる．これらのうち，理解度を高めるための具体的かつ効果的な方法として，教育カリキュラムのなかに東洋医学の有効利用に関する項目を設定することが考えられる．2001 年医学教育モデル・コア・カリキュラムには，「和漢薬を概説できる」という項目が加わり，医師を目指す人が漢方に触れる機会が大幅に増えたという経緯がある．このように教育内容に東洋医学の項目が加わることによ

って介護福祉系職業を目指す人が東洋医学的療法への認識を高めることに繋がり、このことは利用者にとって有益に作用すると考えられた。

(2) 鍼灸師、あま指師、柔整師の介護施設での必要性について

本調査では、ケアプランを作成する立場の人々の需要を明確にする見地から、それぞれの必要性を調査した。鍼灸師の必要性に前向きな回答が 38%、あま指師の必要性に前向きな回答が 74%、柔整師の必要性に前向きな回答が 65%という結果であった。柔整師は、機能訓練指導員としての認知が高率であったため必要性が高いと推察される。一方であま指師は、機能訓練指導員としての認知度は低い介護施設での必要性は高いという結果であった。鍼灸師の必要性が比較的低率であったのは、鍼灸師が機能訓練指導員に該当しないことが理由であると推察された。

(3) トレーニングマシンを用いての機能訓練について

現在介護保険施設では、トレーニングマシンを用いたパワーリハビリテーションが多く行われており、堀内ら (2006)、渡辺ら (2004) ほか、効果を裏付ける報告が多数存在する。本調査では、担当する利用者がトレーニングマシンを用いた機能訓練を受けているとの回答が 80%であり、主に ADL の向上、体力向上、介護予防に期待しケアプランに反映しているとの回答であった。これは、介護予防が提唱された際に高齢者包括的トレーニングに則り、マシントレーニングを推奨し、多数の研究報告が存在し効果が証明されてきた結果であると考えられる。一方でマシントレーニングの欠点として、設備投資がかかる、指導者がいない、継続ができないなどの回答が多くあった。また、長野ら (2004) による General Health Questionnaire (GHQ) を用いた精神的健康度の研究ではパワーリハビリテーション介入の効果はなかったという報告がある。設備投資がかかるというマシントレーニングの欠点は、介護保険での機能訓練加算が比較的低額であるため、投資の回収が困難なことが理由として挙げられる。継続ができないという理由としては、マシントレーニングは利用者にとって肉体的にも精神的にも負担となることが考えられる。厚生労働省 (2012) は、地域支援事業の二次予防事業参加者のなかでプログラム実施期間終了後に一次予防事業 (介護予防教室など) に参加して、継続的に介護予防に取り組んでいる者は 10%以下であるとしている。これは、高齢者のトレーニングに対する適応と継続の困難を表わしていると考えられ、利用者の意識や、保有する疾患に対してのケアなどモチベーション維持に有益に働きかける何かが必要であると推察される。そのための手段として東洋医学的療法は、疼痛緩和に有効な選択肢となり、それらを利用することでトレーニングの継続が可能になることが考えられた。

2) 通所介護施設利用者のアンケート集計結果に対する考察

(1) 機能訓練の動機について

本調査では、マシントレーニングを行う動機は筋力・体力増強 (24 名)、健康維持 (16 名) との回答が多く、特に歩行機能の維持・改善をしたいとの回答が多くあった。これは

本調査の対象者が抱える疼痛部位とも関連しており、2次的に起こる廃用性萎縮によって歩行機能の低下や精神的不安感を対象者が有しており、それらの改善への期待感が、機能訓練を始めるきっかけになっていると推察された。また、鍼灸治療を行う動機は、疼痛や痺れの緩和が主目的であり、リラックスや癒しとの回答は無かった。癒しとの回答がなかった理由は、一井ら（2005）の調査による、鍼の刺入、灸での温熱刺激など、身体に侵害刺激を与えるイメージを有する人が多いとされることが理由と考えられ、鍼灸治療開始時のモチベーションはあくまで疼痛の緩和であり、直接的な癒しではないと推察された。

（2）機能訓練による疼痛の緩和について

VAS を用いた痛みの評価では、鍼灸治療とマシントレーニング併用群で 59%の痛みの軽減を示し、鍼灸治療単独群（33%の痛みの軽減）、マシントレーニング単独群（30%の痛みの軽減）との間に差が示された（図 3-3）。これは、高齢者に疼痛をもたらす疾患は退行性病変による不可逆性の変形性疾患によるものが多く、これらの原因によって生じる痛みの軽減には、鍼灸治療による疼痛抑制効果とマシントレーニングによる筋力増強効果が相乗効果として作用したことを示唆するものであると考えられた。

マシントレーニングを用いた機能訓練の評価では、85%の被験者が「効果的であった」と回答した。マシントレーニングの強度については「楽にできた」という回答が多かった。これは高齢者であることや安全面の見地からトレーニングの1期、2期、3期ともに Borg の自覚的運動強度のうち「楽である」を基準として行った結果であるためであり、より筋力強化を目的にした負荷運動の指導を行えば、「きつく感じた」が多くなることが推測された。また、35%の被験者がマシントレーニングにおいて「困ったことがあった」と回答した。しかし自由記載では無回答が多く認められた。これは、高齢者がそれまで受けて来た運動器疾患などでのリハビリテーションや治療は受け身のものが多く、能動的な負荷運動に対しての戸惑いや義務感が無回答となって表現されている可能性が考えられた。本調査では、マシントレーニングの継続を 95%の利用者が希望していた。これは、マシントレーニングを継続することにより一層の身体能力、特に歩行機能の向上を期待している結果であり、自分のことは自分でできる生活を長く維持したいという意欲のあらわれであると推察された。

鍼灸治療については、「マシントレーニングを続ける意欲が出た」、「筋肉痛が和らいだ」、「疲労感が減った」など、心身両面に鍼灸治療が有効に作用したという結果であり、全ての被験者が鍼灸治療継続を希望していた。これに、VAS を用いた痛みの評価結果において、鍼灸とマシントレーニングの併用が痛みの軽減に有効に作用したことも考慮すると、鍼灸治療が機能訓練において痛みの緩和と精神的充足を促し、マシントレーニングを補完する効果があることが示唆されたものと考えられる。ただし本調査の対象者は調査施設に継続して通所している利用者を対象としているため、今後は通所を中止した利用者に対する調査を実施することにより、介護福祉領域における鍼灸治療の有効性をより明確にすることが可能であると考えられた。

5. 小括

介護保険制度の要とされるケアプランを作成する介護支援専門員，保健師，社会福祉士は，東洋医学的療法についてどの程度の認知を有しているかを知るために質問紙調査を行った．その結果，鍼灸師，あま指師，柔整師の名称は高い確率で認知しているが，業務内容に関しては半数程度の理解しか有しておらず，あま指師が機能訓練指導員に該当することの理解も十分に得られていないことが明らかになった．また，介護施設には，あま指師，柔整師の必要性を感じている者が多いが，鍼灸師の必要性を感じている者は少ないことが明らかとなった．これは，鍼灸師が機能訓練指導員に該当しないことが原因と考えられた．さらに，介護施設に東洋医学的療法を導入することにより，利用者の健康管理に役立ち，施設の特長となると感じているケアプラン作成者が多いことが明らかになった．マシントレーニングに関しては 80%の者がケアプランに記載しているが，設備投資や指導者不足，継続の困難を問題点と考えていることが明らかになった．

通所介護施設利用者は，どのような目的でマシントレーニングや鍼灸治療を用いた機能訓練を行い，それらをどう評価しているのか，機能訓練を継続するうえでの問題点は存在するのかなどを知る目的で聞き取り調査を行った．その結果，利用者の多くが，ADLの向上を目的にマシントレーニングを行っていた．また，マシントレーニングと鍼灸治療を併用することで，より高い疼痛抑制効果が得られ，鍼灸治療の併用がマシントレーニング継続の一助になったという回答も多くあったことにより，マシントレーニングと鍼灸治療の併用が利用者のADLおよびQOLの向上に寄与する可能性が示唆された．

第4章 介護福祉領域における東洋医学的療法の

認知度と活用の可能性

～通所介護施設管理者を対象とした

東洋医学的療法に関する質問紙調査～

1. 研究目的

日本の高齢化率は、2014年3月現在で25.5%（総務省統計局，2014）とされ、4人に1人が高齢者という本格的な高齢社会に突入している。今後、昭和22年から昭和24年生まれの、団塊の世代が75歳以上となる2025年には高齢化率が30.3%となるとの試算もある（総務省統計局，2014）。社会保障費も年々増加し、なかでも介護対策費の伸び率は医療、年金を上回り社会保障3経費のなかで突出した伸びを示している（国立社会保障・人口問題研究所企画部，2013）。政府自民党と厚生労働省は、2015年度介護保険法改正として、今後の超高齢社会の到来を見据え、持続可能な社会保障制度の確立を図るため、地域包括ケアシステムの構築と費用負担の公平化を柱とした大幅な制度改正を行った。そのなかには、特別養護老人ホームの入所が要介護3以上の認定者に限られる、要支援認定者の通所介護施設、訪問介護の利用が制限される可能性など介護保険施設の利用制限や介護保険事業所に支払われる介護給付費の大幅な削減も含まれている。

それらの法改正を受けて、各市町村でも第6期介護保険事業計画が策定されている。介護保険事業計画とは、老人福祉法に基づく老人福祉計画、健康増進法に基づく健康増進計画、介護保険法による介護保険事業計画を一体的に策定したものであり、2015年度から2017年度の3年間の各自治体の介護福祉事業の根幹となる計画である（敦賀市，2015）。人口約7万人の地方都市である敦賀市では、第6期介護保険事業計画の基本的方向性として、①健康づくり介護予防の推進、②認知症対策の推進、③地域包括ケアシステムの構築、在宅医療、在宅介護の連携推進、④生活支援サービスの充実などを挙げている。なかでも、介護保険の本体給付からの支出より除外される要支援認定者に対する新しい総合事業（地域支援事業）と認知症対策に対して特に力を入れた計画が策定されている。要支援認定者に対しては、機能訓練や自主的な運動により介護度の悪化を防止する介護予防の重要性を提唱している。また、新しい総合事業として通所介護施設やボランティア、NPO団体による介護予防事業の推進を重点項目として位置付けている（敦賀市，2015）。敦賀市は2015年度より他の市町村に先駆けて新しい総合事業（地域支援事業）が実行されることから、敦賀市の取り組みが福井県内や全国の自治体に与える影響は大きいと考えられる。

増加する社会保障費とそれらの抑制策を含んだ制度改正のなか、医療や介護の現場ではサービスの質の向上に努めなければならない。介護福祉の現場では、効率的かつ効果的なサービスが日々求められており、地域支援事業や通所介護施設利用者の重度化予防にこれまで以上に様々な方法が必要とされている。地域包括ケアシステムの定着には統合ケアの概念が必要とされ（筒井，2014）東洋医学的療法がその概念に該当する療法である。また、第3章で述べたように、ケアプラン作成者は、介護施設に東洋医学的療法を導入することが、利用者の健康管理に役立ち、施設の特長となると感じていることや、通所介護施設利用者にマシントレーニングと鍼灸治療を併用した機能訓練を行うことにより、より高い疼痛抑制効果が得られたことから、東洋医学的療法が利用者のADLおよびQOLの向上に寄

与することが示唆されている(梶谷, 2012)。これらのことから機能訓練に東洋医学的療法の併用することで、利用者の機能訓練の補完や増強に寄与し、介護度悪化を予防することにより介護対策費の抑制に繋がる効果が期待できる。しかし、介護保険施設で東洋医学的療法が用いられるためには資格者が雇用されなければならない。

先行研究では、ケアプラン作成者に対して、東洋医学的療法の名称・業務認知度、介護保険施設での必要性、ケアプランでの機能訓練の位置づけなどを調査した報告(梶谷, 2012)、久下ら(2008)の介護支援専門員が作成するケアプランの中での療養費利用状況についての調査などがあるが、通所介護施設管理者を対象にした東洋医学的療法に関する調査、報告は見当たらない。そこで、通所介護施設の責任者である施設管理者に対して、東洋医学的療法がどの程度認知され、将来的な需要があるのか、トレーニングマシンを用いた機能訓練の実施の有無や利点と問題点などを知るために質問紙調査を行った。

2. 研究方法

1) 対象

福祉医療機構が運営する総合情報サイト WAMNET より無作為抽出した全国の通所介護施設管理者 330 名を対象とした。

2) 方法

2013 年 11 月中旬から 12 月中旬にかけて、無記名式質問紙を各通所介護施設管理者に郵送し回答を得た。本研究は九州保健福祉大学倫理委員会の承認を得たうえで実施した。倫理的配慮として、協力者には文書で研究目的と調査内容および結果の公表について説明し、調査への協力は個人の自由意思であり、協力の如何にかかわらず、いかなる不利益も生じないことを伝えた。また結果の公表にあたっては個人が特定されないように記号化され、外部に漏れないよう厳重に管理されることを説明した。以上の説明を理解したうえで、同意書に署名した協力者のみを対象者とした。

3) 統計処理

全ての項目において単純集計を行った。各質問に対する回答の割合については、カイ 2 乗検定を用い、有意差が生じた項目では下位検定として残差分析を行った。有意水準は 5% 未満とした。分析には、SAS Release 9.3 (SAS Institute Inc. Cary, NC, USA) を用いた。

3. 結果

1) 回収率

330 名の対象者中 109 名の回答が得られた。回収率は、33.0%であった。

2) 属性

男性 55%，女性 45%であった。所有資格は、介護福祉士 27%，社会福祉主事 24%，介護支援専門員 23%であった。

3) 東洋医学的療法および民間療法の名称認知度と業務認知度

東洋医学的療法資格者と民間療法である整体師・カイロプラクターに対する名称認知度は、鍼灸師 100%，あん摩マッサージ指圧師（以下、あま指師）98%，柔道整復師（以下、柔整師）97%，整体師・カイロプラクター96%であり、東洋医学的療法と民間療法の間に名称認知度の差はなかった（ $p=0.2639$ ）（図 4-1）。業務について知っているとの回答は、鍼灸師 72%，あま指師 71%，柔整師 62%，整体・カイロプラクター50%であり、カイ 2 乗検定の結果、資格間に有意差を認め、下位検定の結果、東洋医学的療法と民間療法に有意な差が認められた（ $p<0.05$ ）（図 4-1）。

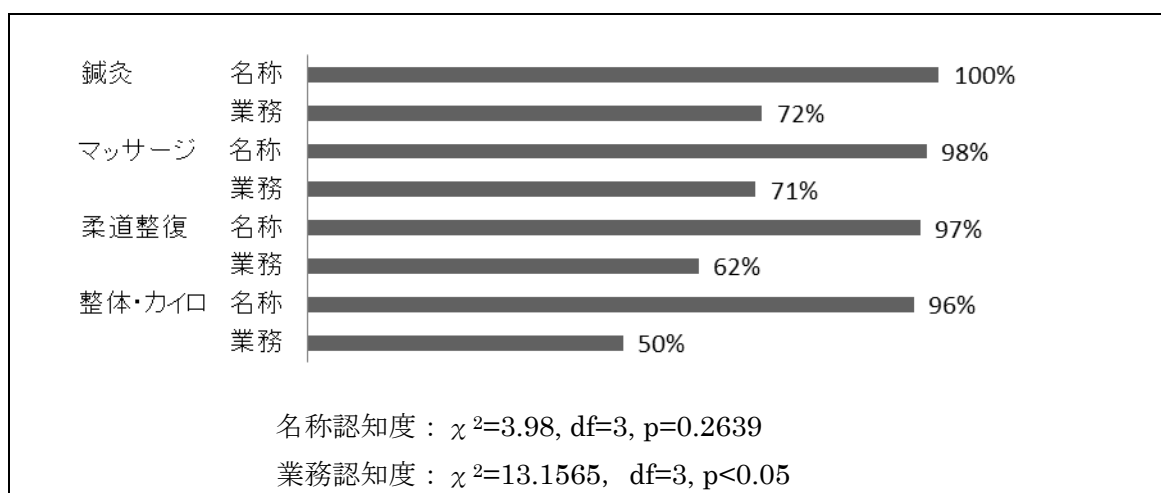


図 4-1 東洋医学的療法国家資格者、民間療法資格者名称・業務認知度 (n=109)

4) 東洋医学的療法の国家資格、機能訓練指導員としての認知度

東洋医学的療法が国家資格であるという認知度については、「国家資格だという認識がある」という回答が、鍼灸師 72%，あま指師 55%，柔整師 73%であり、カイ 2 乗検定にて資格間に有意差を認め、下位検定の結果、あま指師が国家資格であるという認知度が低いことを認めた（ $p<0.05$ ）。機能訓練指導員は、介護保険法において施設の認可、運営上での要件また人員基準などで必要とされる。機能訓練指導員として「鍼灸師が該当する」36%，「あま指師が該当する」71%，「柔整師が該当する」86%であり、カイ 2 乗検定にて各回答に有意差を認め、下位検定の結果、鍼灸師が機能訓練指導員ではないという認識が認められた（ $p<0.05$ ）。

5) 東洋医学的療法資格者の介護施設での必要性について

介護施設での東洋医学的療法資格者の必要性については、「鍼灸師が必要、いればよい」

44%, 「いなくてもよい, 必要性を感じない」 48%, 「あま指師が必要, いればよい」 78%, 「いなくてもよい, 必要性を感じない」 13%, 「柔整師が必要, いればよい」 73%, 「いなくてもよい, 必要性を感じない」 16%であり, カイ 2 乗検定にて各回答に有意差を認め, 下位検定の結果, あま指師, 柔整師と比較して鍼灸師の必要性が低いという認識が認められた ($p<0.05$) (図 4-2).

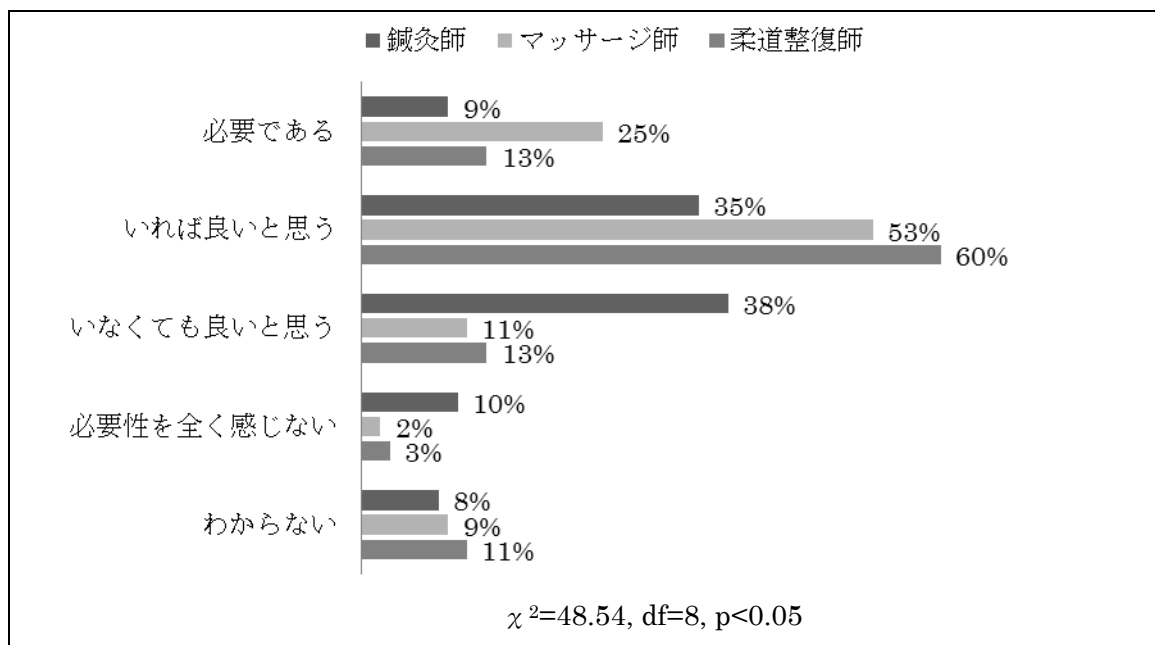


図 4-2 介護施設での東洋医学的療法資格者の必要性について (複数回答あり n=108)

6) 通所介護施設での人材不足の現実と東洋医学的療法資格者雇用の可能性について

通所介護施設において不足している職種として看護職員が 28%, 介護職員 27%, 機能訓練指導員 20%が挙げられ, 人材は充足しているという回答は 15%であった. 東洋医学的療法資格者雇用の可能性については, 「鍼灸師を雇用する可能性がある・すでに雇用している」 11%, 「雇用する可能性がない」 52%, 「あま指師を雇用する可能性がある・すでに雇用している」 23%, 「雇用する可能性がない」 41%, 「柔整師を雇用する可能性がある・すでに雇用している」 19%, 「雇用する可能性がない」 43%という結果であり, 資格間に有意差は認められなかった ($p=0.2775$) (図 4-3).

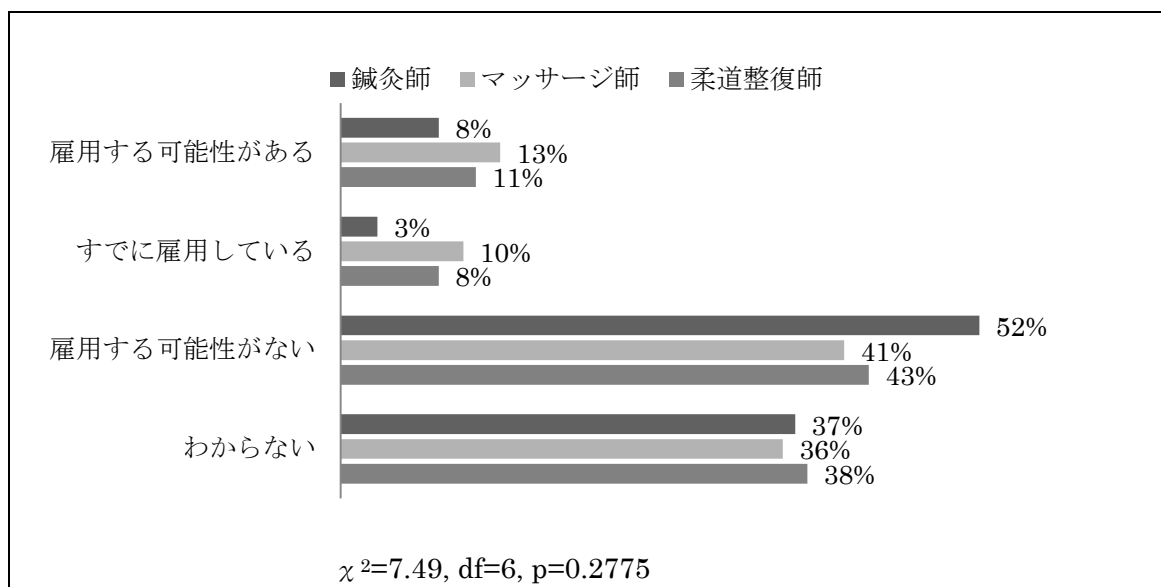


図 4-3 通所介護施設管理者の東洋医学的療法資格者雇用の意志 (複数回答あり n=108)

7) 通所介護施設における機能訓練指導員の資格について

通所介護施設で機能訓練指導員として従事する職種は、看護師(准看護師) 62%, 理学療法士 11%, 柔整師 10%, あま指師 8%, 作業療法士 8%, 言語聴覚士 1%であった。内訳として、看護師のみ複数人(2人から10人)体制で機能訓練を担当している事業所が多く(35事業所: 最多は2人体制)、看護師1人雇用体制の事業所が続いた(30事業所)。

8) 通所介護施設利用者における東洋医学的療法の効果について

通所介護施設にて東洋医学的療法を行った場合、「効果が期待できる」という回答が、灸灸治療 51%, あま指治療 69%, 柔整治療 61%。「効果がない」はそれぞれ2%という結果であり資格間に有意差は認められなかった ($p=0.0942$) (図 4-4)。

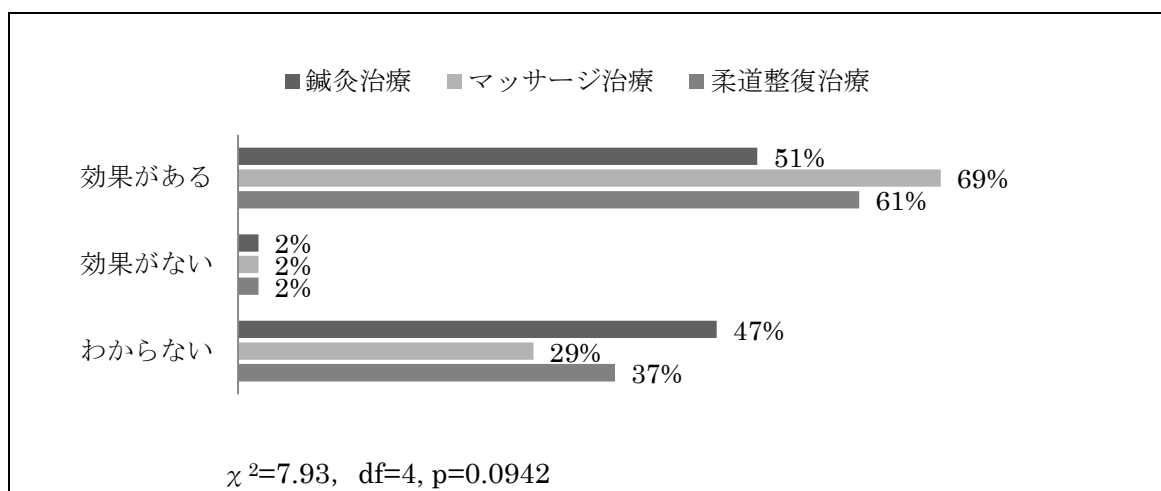


図 4-4 通所介護施設利用者における東洋医学的療法の効果について (n=108)

9) 通所介護施設におけるトレーニングマシンを用いた機能訓練実施の有無, それらに期待する点と問題点について

マシントレーニングを行う利用者がいる施設が 45%, それらを行う利用者がいない施設が 52%であった。マシントレーニングに期待する点として, 「利用者の ADL の向上」 26%, 「介護予防」 24%, 「利用者の体力向上」 23%という結果であり, 問題点としては, 「設備投資がかかる」 38%, 「指導者がいない」 25%, 「利用者が継続できない」 13%などであった。

表 4-1 通所介護施設管理者を対象にした質問紙調査票

質問紙調査票の概要(通所介護施設管理者)			
No	質問項目	解答欄	選択肢
1)	性別	A. 男性	B. 女性
2)	所有する資格 (複数回答可)	A. 介護福祉士	B. 介護支援専門員 C. 社会福祉士 D. 社会福祉主事 E. 看護師 F. その他 ()
3)	過去の職場経験 (複数回答可)	A. 病院等医療施設	B. 介護保険施設 C. 地域包括支援センター D. 行政職 E. その他 ()
4)	あなたの勤務する通所介護施設の 1 ヶ月の平均利用延人数は何名ですか? 当てはまる番号に○印をつけてください。	1. 300 人以内	2. 750 人以内 3. 900 人以内 4. 900 人以上
5)	あなたは今までに, 以下に示す治療を受けたことがありますか. 受けたことのある治療に○印をつけてください (複数回答可).	A. 鍼灸 (はりきゅう)	B. 漢方 C. 気功 D. あん摩指圧マッサージ E. 接骨・整骨 (柔道整復)
6)	あなたは以下の名称 (A~D) をご存じですか? それぞれに○印をつけてください。	A. 鍼灸師 (はり師きゅう師)	1. 知っている 2. 知らない B. あんま指圧マッサージ師 1. 知っている 2. 知らない C. 柔道整復師 (接骨・整骨) 1. 知っている 2. 知らない D. 整体師・カイロプラクター 1. 知っている 2. 知らない

7) あなたは以下の職業 (A~D) の業務内容をご存じですか? それぞれに○印をつけてください.

- A. 鍼灸師 (はり師きゅう師) . . . 1. 知っている 2. あまり知らない 3. 知らない
B. あんま指圧マッサージ師 . . . 1. 知っている 2. あまり知らない 3. 知らない
C. 柔道整復師 (接骨・整骨) . . . 1. 知っている 2. あまり知らない 3. 知らない
D. 整体師・カイロプラクター . . . 1. 知っている 2. あまり知らない 3. 知らない

8) 以下の職業 (A~C) は国家資格であることをご存じですか? それぞれに○印をつけてください.

- A. 鍼灸師 (はり師きゅう師) . . . 1. 知っている 2. 知らない
B. あんま指圧マッサージ師 . . . 1. 知っている 2. 知らない
C. 柔道整復師 (接骨・整骨) . . . 1. 知っている 2. 知らない

9) 以下の職業 (A~C) に機能訓練指導員の資格があると思われませんか? それぞれに○印をつけてください.

- A. 鍼灸師 (はり師きゅう師) . . . 1. ある 2. ない
B. あんま指圧マッサージ師 . . . 1. ある 2. ない
C. 柔道整復師 (接骨・整骨) . . . 1. ある 2. ない

10) 以下の職業 (A~C) の介護施設への必要性について, あなたの考えに当てはまる番号に○印をつけてください.

- A. 鍼灸師 (はり師きゅう師) について
1. 必要である 2. いれば良いと思う 3. いなくても良いと思う
4. 必要性を全く感じない 5. わからない
- B. あんま指圧マッサージ師について
1. 必要である 2. いれば良いと思う 3. いなくても良いと思う
4. 必要性を全く感じない 5. わからない
- C. 柔道整復師 (接骨・整骨) について
1. 必要である 2. いれば良いと思う 3. いなくても良いと思う
4. 必要性を全く感じない 5. わからない

B. あん摩マッサージ指圧師について

1. 雇用する可能性がある 2. すでに雇用している 3. 雇用する可能性がない
4. わからない

理由 ()

C. 柔道整復師（接骨・整骨）について

1. 雇用する可能性がある 2. すでに雇用している 3. 雇用する可能性がない
4. わからない

理由 ()

15) 通所介護施設の利用者に、A. 鍼灸治療、B. あんまマッサージ治療、C. 柔道整復（接骨・整骨）治療を行った場合、その効果はあると思いませんか？当てはまる番号に○印をつけてください。

- A. 鍼灸治療・・・ 1. 効果がある 2. 効果がない 3. わからない
B. あんま指圧マッサージ治療・ 1. 効果がある 2. 効果がない 3. わからない
C. 柔道整復（接骨・整骨）治療 1. 効果がある 2. 効果がない 3. わからない

16) 勤務する通所介護施設の中でトレーニングマシンを用いた筋力トレーニングを行っている利用者はいらっしゃいますか？当てはまる番号に○印をつけてください。

1. いる 2. いない 3. わからない

17) 介護施設でのトレーニングマシンを用いた筋力トレーニングに期待するものは何ですか？当てはまる番号に○印をつけてください（複数回答可）。

1. 利用者のADL（日常生活動作）の向上 2. 利用者のQOL（生活の質）の向上
3. レクリエーション的要素 4. 疾患による痛みを和らげる
5. 体力向上 6. 介護予防
7. その他 ()

18) 介護施設でのトレーニングマシンを用いた筋力トレーニングの欠点は何だと思いますか？当てはまる番号に○印をつけてください（複数回答可）。

1. 設備投資がかかる
2. 指導者がいない
3. 筋力トレーニングが可能な利用者がいない（少ない）
4. 筋力トレーニングを利用者が（自主的に）継続できない
5. トレーニングにより、利用者が痛みや不快感を訴えることが多い
6. その他 ()

4. 考察

1) 東洋医学的療法, 民間療法の名称認知度・業務認知度

名称における認知度はどの資格についても 96%~100%の間にあり差は認められなかった。業務認知度において, 東洋医学的療法と民間療法間に有意差 ($p<0.05$) を認めたが, これは民間療法が日本では法整備, 養成課程の基準がなく, 業務に関しても統一された状態ではないことが業務認知度の差に繋がったものと考えられる。また, ケアプラン作成者に対する調査(糀谷, 2012)での業務認知度は, 「鍼灸師」61%, 「あま指師」52%, 「柔整師」56%であり, それぞれ施設管理者の認知度の方が高かった。このことは, 施設管理者が施設での資格者雇用, 法的な人員基準の把握などで医療, 介護の各資格をより認識していることによるものと考えられた。

2) 東洋医学的療法の国家資格, 機能訓練指導員としての認知度

国家資格であることの認知度は, あま指師が低い結果であった ($p<0.05$)。理由として, マッサージ行為に資格が必要なのか, 業務独占があるのか, 専門性が必須なのかなどの疑問が背景にあると考えられる。法規に業務独占, 罰則規定が明記されているが, 整体, リラクゼーションサロンなどの名称を用いて無資格でマッサージを行う店舗の存在や, 医療施設で理学療法士などが行うマッサージとの区別の難しさも要因として挙げられるであろう。

機能訓練指導員の認知度についてみる。鍼灸師は制度上機能訓練指導員に該当しない。本調査では 36%, ケアプラン作成者に対する調査(糀谷, 2012)では 9%で鍼灸師も機能訓練指導員に該当するという回答を得た。鍼灸師は, 柔整師や理学療法士などと同じく, 一定の基礎医学を習得したうえで臨床治療出来る国家資格者であることが, 上記の認識を与えていると推察される。上田(2011)は, 鍼灸師が機能訓練指導員に該当しない理由として, 介護保険制度創設に際して, 鍼灸は医療行為そのものであって介護ではないという考えから制度参入に向けての足並みがそろわなかったとしている。しかし, 松本ら(2001)の特別養護老人ホーム, ケアハウス入所者 36名に対して週 1回継続的に鍼灸治療を行った結果, 痛み, 肩こりなどの治療効果としてほとんどのケースで治療後一定期間(1~3日)は痛みが半分以下に軽減し, その後も半分程度維持されたとする報告, トレーニングに円皮鍼療法を併用することで身体的, 精神的 QOL が向上したという中村(2012)の報告など介護施設における鍼灸治療の有効性を示す報告を考慮すると, 鍼灸治療が, 介護施設利用者の機能訓練効果の補完や増強に寄与し, 介護度悪化の予防に繋がることが期待できると考えられた。

3) 東洋医学的療法資格者の介護施設での必要性について

介護施設での必要性では, 鍼灸師の必要性が比較的低い傾向が示されたが, 厚生労働省が科学研究費補助金特別研究として「漢方・鍼灸を活用した日本型医療創生のための調査

研究」(厚生労働省, 2010) を行い, 漢方と鍼灸が持つ全人的医療(オーダーメイド医療)が超高齢社会に必要であるとしていること, 前記した介護施設における鍼灸治療の有効性を示す報告などを考慮すると, 鍼灸師も機能訓練指導員に任用される妥当性があると考えられ, 機能訓練指導員に任用されれば介護施設での必要性も高率になると推察された。

4) 通所介護施設での人材不足職種と東洋医学的療法資格者雇用の可能性, および東洋医学的療法の効果について

厚生労働省(2008)の2008年度の調査によると, 福祉・介護関連の有効求人倍率は2.10倍(全職業:0.97倍)であり, 人材の確保が喫緊の課題だとされている。本調査においての機能訓練を担当する資格は, 厚生労働省(2004)による職種別にみた常勤換算従事者数, 看護師(准看護師)4,768人, あま指師・柔整師合計で913人, 理学療法士304人, 作業療法士198人, 言語聴覚士34人とされる調査と資格者の内訳において同様の傾向を示し, 多くの通所介護施設において看護師が機能訓練を担当していることが示された。東洋医学的療法資格者雇用の可能性については, 3資格全て雇用には消極的で有意差は認められなかった。しかし, 施設利用者に対して東洋医学的療法を行ったと仮定する場合の効果については, 「効果が期待できない」との回答が3資格ともに2%と低率であったことから, 東洋医学的療法の効果については否定されていないことが示された。

通所介護施設の人員基準では, 看護師, 機能訓練指導員ともに必須要件であるが, 看護業務と機能訓練指導員は職務兼務が可能のために, 専任の機能訓練指導員として看護師以外の他資格者の雇用には消極的な傾向にあると考えられる。また看護師は医学全般の知識を有していること, 医療従事者数(厚生労働省, 2008)において看護師が総数で多い(約124万人)ことも看護師が機能訓練指導員を受け持つ要因といえる。本調査では, 利用者のニーズがあり, 治療効果が期待でき, 採算性が合えば東洋医学的療法資格者を雇用したいとの意見を認めた。したがって, 東洋医学的療法が介護福祉領域で有効であるというエビデンスを積み重ね, 介護保険関係者, 利用者らにその効果をより認知されることが, 東洋医学的療法資格者が介護施設に雇用されることに繋がり, それらが機能訓練を担当することで, 看護師が看護業務に専念できることから介護施設での人材不足解消の一助となる可能性があると考えられた。

5) 通所介護施設におけるトレーニングマシンを用いた機能訓練実施の有無, それらに期待する点と問題点について

本調査では, マシントレーニングを行っている利用者がある施設が45%であったが, ケアプラン作成者は80%がケアプランにマシントレーニングを掲載しており(糀谷, 2012), 通所介護施設とケアプラン作成者の間に有意差を認めた($p<0.05$)。このことは, 通所介護施設が生活介護を中心とした施設と機能訓練を中心としたリハビリ系の施設に二局化されている傾向があることが原因として考えられる。また, 施設管理者, ケアプラン作成者の

マシントレーニングに期待する点を比較すると、「利用者の ADL の向上」「介護予防」という回答がともに選択肢中では上位にあり、マシントレーニングを行う場合の問題点の比較も、「設備投資がかかる」「指導者がいない」という回答が同様に選択肢中では上位にあることから、施設管理者、ケアプラン作成者がトレーニングマシンを用いた機能訓練の利点、問題点を共有していることが示唆された。

5. 小括

通所介護施設の責任者である管理者を対象に、東洋医学的療法のどの程度認知され将来的な需要があるのか、機能訓練の主体であるトレーニングマシンを用いた機能訓練はどのように認識されているのかなどについて検討するために質問紙調査を行った。その結果、通所介護施設管理者には、東洋医学的療法資格者の名称は認知されていることが示された。また、通所介護施設管理者は、ケアプラン作成者と比較して東洋医学的療法の業務内容に関しての認知度が高く、民間療法（整体・カイロプラクティック）よりも東洋医学的療法の業務をより認知していることが示された。一方で、あま指師が国家資格であることの認知度が低い傾向が示された。これは、あま指師の行う治療と民間療法でのリラクゼーションとの区別が付きにくいことに起因するものと考えられた。

東洋医学的療法資格者の雇用については、通所介護施設では、人材が不足しているが東洋医学的療法資格者雇用には消極的であり、特に機能訓練指導員に該当しない鍼灸師の必要性が感じられていないことが示唆された。しかし、現状では通所介護施設での機能訓練は看護師のみが行っている場合が多いが、採算が見込まれれば機能訓練として東洋医学的療法を導入することが利用者の健康管理に役立ち、施設の特長となると感じている施設管理者が多いことが示された。

通所介護施設で主に行われているトレーニングマシンを用いた機能訓練は、ケアプランでは約 80%の掲載があるが、通所介護施設での実施率は 45%であった。マシントレーニングを行う目的は、ADL の向上、介護予防であるが、設備投資や指導者不足が問題点と考えられており、これらの認識をケアプラン作成者と共有していることが明らかになった。

第5章 通所介護施設における鍼治療と

マシントレーニングの効果に関する介入研究

1. 研究目的

2014年6月に成立した医療介護総合推進法で本格的に提唱された地域包括ケアシステムは、世界保健機構（WHO）や経済協力開発機構（OECD）がケアの目標の本質として示した統合ケア（Integrated care）を実現するモデルのひとつとされている（筒井，2014）。統合ケアとは、WHOによる定義では「診断，治療，ケア，リハビリテーション，健康増進にかかわるサービスの構造化とマネジメント，提供および情報交換を一つにまとめる概念」とされている（筒井，2014）。また，日本統合医療学会（2008）は統合ケアの概念を「疾病だけを診る対症療法中心の西洋医学だけではなく，人間の心身全体を診る原因療法を中心とした伝統医学や相補・代替医療も必要であるという考えに基づき，対症療法と原因療法を統合することによって両者の特性を最大限に活かした医療を提供しようとするもの」としている。筒井（2014）は，現在日本では急性期医療を中核とした従来のヘルスケアシステムを改良すべく，統合ケアと地域を基盤にしたケア（Community-based care）を合流させようとしており，この試みが地域包括ケアシステムであるとしている。厚生労働省（2014）は，地域包括ケアシステムの目的を医療，介護サービスの連携と統合の向上であり，医療，介護の質，効率性，連続性を改善することであるとしている。また，地域を基盤にしたケアは，「地域住民が主体」という意味を持つとしている。今後は，各自治体の裁量によって柔軟に介護サービスの内容や運営方法を規定できる方向性が示されたように，地域の実情に応じた，住民が主役となった自治体運営の在り方が問われるとされている（筒井，2014）。

超高齢社会を迎えた日本において，医療や介護の対象となるのは主に高齢者である。矢嶋（2013）は，住み慣れた地域，自宅での生活の維持こそが高齢者の願いであるとしている。その阻害因子となる廃用性症候群防止を目的として，介護保険施設などで行われている機能訓練は，主にトレーニングマシンを用いた筋力増強訓練であり，その効果についての報告が多く存在する（堀内ら，2006；渡辺ら，2004）。また，厚生労働省は「介護予防の推進に向けた運動器疾患対策検討会」（厚生労働省，2007）の提言により地域支援事業マニュアル（厚生労働省，2008）を，骨折予防および膝痛・腰痛に着目したものへと改訂を行った。そのなかで，かつて任意項目であった「痛みの評価」が必須項目となり，地域支援事業において誰が痛みを評価するのかが重要なポイントとなっているとしている。また，医療機関の役割が追加され，要支援・要介護状態となる主な原因のひとつとして関節疾患などの運動器疾患によるものを示した。これらの運動器疾患は痛みを伴うことが多いことから，早期診断とともに年齢を考慮した根拠のある治療が適切に行われることが必要とし，運動器疾患の予防を目的とした適切な運動器の機能向上プログラムの実施には医療との連携は必須であるとしている。これは，医療と介護の連携の重要性や，地域支援事業においてもレクリエーション的な運動のみならず，医療的観点から事業を遂行することの重要性を示しており，特に痛みに対応できる機能訓練指導員や運動教室の指導者の必要性を示唆していると思われる。また，厚生労働省（2014）は，要支援状態のような軽度の介護認定者

が要介護状態になる原因として、「高齢による衰弱」「関節疾患」「骨折・転倒」が約半数を占めているとして、膝関節痛・腰痛の保有者や、骨折・転倒を起こしたものは、廃用性症候群が原因で筋力の衰え・骨密度の低下を招き、寝たきり状態になる危険性を指摘し、「体を動かす」ということは要介護状態になることを予防するために重要であると提言している。しかし、現状の機能訓練において多く用いられているマシントレーニングはトレーニングの継続が難しく、対象者の関節などに疼痛が存在する場合や重度の要介護者には不向きとされている（井口ら，2006）。そこで、疼痛性疾患を有する者に対する機能訓練のひとつとして、統合医療である鍼灸治療が有効であると考えられる。鍼灸の作用機序は解明されつつあり、疼痛抑制に有効であるという多くの報告（篠原，2010；矢野ら，2007）が存在することから、鍼灸師は痛みの性質を理解し、痛みに対して効果的な対応ができる職種と考えられるが、介護福祉領域における鍼灸治療の効果について検討した報告は少ない。

そこで、介護保険認定者を対象にして、トレーニングマシンを用いた従来型の機能訓練と、体内への刺入がないために感染などの危険がなく虚弱な要介護者にも施術可能な粒鍼を用いた鍼治療との効果の比較を行い、マシントレーニングと鍼治療が介護保険認定者の保有疾患の痛みの軽減、ADL・QOLに与える影響について検討し、鍼灸治療が将来的により多くの介護保険施設などで用いられ機能訓練の代替法、補完法のひとつとして活用されるための可能性を探った。

先行研究として、介護保険二次予防事業利用者に円皮鍼を併用した結果、身体的 QOL が有意に向上し、精神的 QOL が向上する傾向を示したという報告（中村，2012）、特別養護老人ホーム、ケアハウス入所者に対して週 1 回継続的に鍼灸治療を行った結果、痛み、肩こりなどの治療効果としてほとんどのケースで治療後一定期間痛みが半分以下に軽減したという報告（松本ら，2001）などが存在する。しかし、通所介護施設利用者を対象にし、マシントレーニングと鍼治療との効果の比較を検討した報告は国立国会図書館蔵書検索申し込みシステム（NDL—OPAC）、NII 論文情報ナビゲータ（CINII）、全日本鍼灸学会学会誌検索システムを見る限り見当たらない。

2. 研究方法

1) 対象

通所介護施設（K 介護リハビリセンター）利用者 23 名（介入群）、ならびに介護認定を受け介護施設などで機能訓練や治療行為を受けていない者 7 名（K 居宅介護支援事業所利用者：非介入群）の合計 30 名を対象とした。対象者の内訳は、平均年齢 82.4 ± 13.5 歳（平均値 \pm SD）、男性 6 名（20.0%）、女性 24 名（80.0%）であり、要介護度は要支援 1 が 10 名（33.3%）、要支援 2 が 6 名（20.0%）、要介護 1 が 5 名（16.6%）、要介護 2 が 8 名（26.6%）、要介護 3 が 1 名（3.3%）、要介護 4 および要介護 5 は対象にしなかった。障害老人の日常生活自立度は、軽度運動機能障害（ランク J）が 20 名（66.6%）、中程度運動機能障害（ランク A）が 10 名（33.3%）であり、重度運動機能障害（ランク B）以上は対象にしなかった。

認知性老人の日常生活自立度は、認知症状なしが 14 名 (46.6%)、介護を必要とせず注意すれば自立可能とされるランク I, II が 16 名 (53.3%) であり、介護が必要とされるランク III 以上は対象にしなかった (図 5-1)。

A2	要介護2:1名	要介護2:1名 要介護3:1名		
A1	要支援2:1名 要介護1:1名 要介護2:1名	要支援1:1名 要介護1:1名	要介護1:1名 要介護2:1名	
J2	要支援1:6名 要支援2:3名 要介護2:1名	要支援1:3名 要支援2:1名 要介護1:1名 要介護2:2名	要介護1:1名	要介護2:1名
J1		要支援1:1名		
	なし	I	II a	II b

図 5-1 対象者の要介護度と日常生活自立度 (運動機能, 認知症) の内訳

2) 方法

介入は 2014 年 4 月から 7 月にかけて、K 介護リハビリセンターにおいて実施された。介入群はトレーニングマシンを用いた従来型の機能訓練を行うマシントレーニング群 (11 名) と、鍼治療群 (12 名) に本人の希望に基づいて分けられた。

マシントレーニング群は、包括的高齢者運動トレーニング (CGT) プログラム (鈴木ら, 2005) に則りレッグプレス, ヒップアブダクション, ローイング, レッグエクステンションを週 2 回, 3 ヶ月を 1 単位とし, 1 単位を 4 期に区分し実施した。内訳は, 第 1 期が教育導入期 (4 回), 第 2 期が予備筋力トレーニング期 (6 回), 第 3 期が筋力強化期 (8 回), 第 4 期が機能的トレーニング期 (8 回) であり, トレーニングには機能訓練指導員, 介護予防運動指導員, 看護師があたった。トレーニング中の血圧上昇, 心拍数の増大などの危険性を回避するため, トレーニングの強度は, 対象者個々の最大筋力の 50% 以下, Borg の自覚的運動強度のうち「楽である」を基準として行った。また, トレーニング中は十分な人員を配置し, 対象者の心身状態を注視し, 被験者の体調不良時には直ちにトレーニングを中止した。

鍼治療群では「粒鍼」を用いて, 対象者個々が保有する疼痛性疾患に対して効果があるとされる経穴に週 2 回, 3 ヶ月間, 鍼灸師が治療を行った。粒鍼はロイヤルトップ (和光電研株式会社) を使用した。経穴の選択は問診などにより随時変更を加えた。また, 「鍼灸医療安全ガイドライン (尾崎ら, 2007)」に則り, 粒鍼の皮下への埋没, 絆創膏による皮膚炎 (アレルギーを含む) などの想定される有害事象に注意を払い, 長期間 (3 日以上) 同一箇所への添付がないよう適切に処置した。また, 添付箇所の状態を注意深く観察し, 対象者に注意書きを渡すなどの指示を行い, 粘着力の強い絆創膏を使用することによるかぶれな

どを回避する目的で、皮膚角質層の剥ぎ取りが少ないテープ（サージカルテープなど）を使用するなどの対応を行った。

評価は、痛みの評価として NRS（Numerical Rating Scale）、健康関連 QOL の評価としての SF-36®（MOS 36-Item Short-Form Health Survey）、また、筋力の評価としてトレーニングマシンに搭載されている自動筋力測定器による最大筋力値を用いて介入前後に評価した。

なお、本研究は九州保健福祉大学倫理委員会の承認を得たうえで、対象者ならびにその家族の承諾の下実施した。

3) 統計処理

分析は、全ての項目において単純集計を行うとともに、介入前後の結果の変化を比較するために SAS Release 9.3（SAS Institute Inc. Cary, NC, USA）を使用し、一元配置分散分析法を用いて、初期値に有意差がないことを確認したうえで、繰り返しのある 3（群）×2（介入前後）の 2 要因分散分析を用いて主効果と交互作用を検討した。さらに、単純主効果を検討するために下位検定を行った。なお、すべての統計処理における有意水準は 5%未満とした。

3. 結果

1) NRS（Numerical Rating Scale）を用いた痛みの評価結果

マシントレーニング群では介入前 27.3 ± 45.0 、介入後 27.7 ± 50.0 、粒鍼群では介入前 52.5 ± 45.0 、介入後 25.8 ± 25.0 、非介入群では事前評価 60.0 ± 45.0 、事後評価 38.6 ± 25.0 という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-2)。さらに下位検定の結果、マシントレーニング群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、粒鍼群では介入後に有意な変化 ($p < 0.05$) が認められ、痛みが軽減されていた。

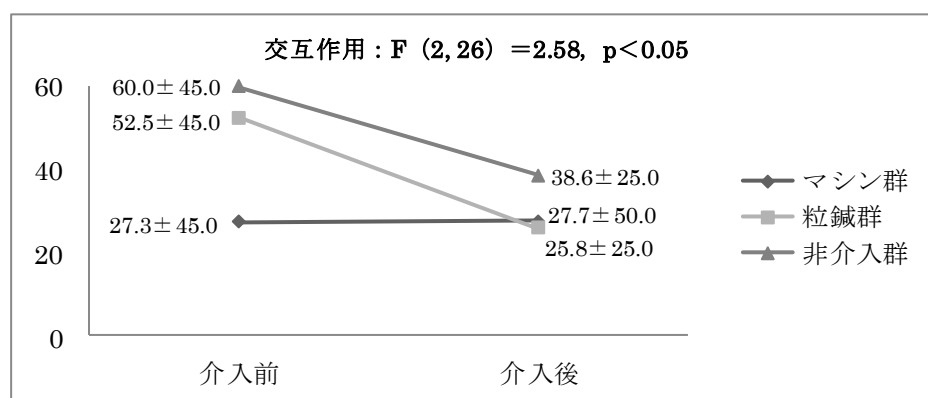


図 5-2 NRS による痛みの評価の介入前後比較

2) 自動筋力測定器を用いた最大筋力値の評価結果

レッグプレスでは、マシントレーニング群の介入前 $46.6 \pm 25.0\text{kg}$ 、介入後 $49.3 \pm 27.5\text{kg}$ 、粒鍼群の介入前 $29.0 \pm 23.0\text{kg}$ 、介入後 $29.0 \pm 25.0\text{kg}$ 、非介入群の事前評価 $40.4 \pm 45.0\text{kg}$ 、事後評価 $40.0 \pm 45.5\text{kg}$ という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-3)。さらに下位検定の結果、粒鍼群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、マシントレーニング群では介入後に有意な筋力値の向上 ($p < 0.05$) が認められた。なお、大腿骨頸部骨折の既往がある被験者 1 名については低負荷にてトレーニングを行ったが、評価は安全性を考慮し行わなかった。

ヒップアブダクションでは、マシントレーニング群の介入前 $28.7 \pm 13.5\text{kg}$ 、介入後 $30.2 \pm 15.0\text{kg}$ 、粒鍼群の介入前 $32.4 \pm 3.5\text{kg}$ 、介入後 $31.9 \pm 7.5\text{kg}$ 、非介入群の事前評価 $30.4 \pm 16.5\text{kg}$ 、事後評価 $32.0 \pm 17.0\text{kg}$ という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-4)。さらに下位検定の結果、粒鍼群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、マシントレーニング群では介入後に有意な筋力値の向上 ($p < 0.05$) が認められた。なお、変形性股関節症や大腿骨頸部骨折の罹患や既往がある被験者 8 名については、安全性を考慮し評価は行わなかった。

ローイングでは、マシントレーニング群の介入前 $16.1 \pm 6.8\text{kg}$ 、介入後 $17.8 \pm 7.3\text{kg}$ 、粒鍼群の介入前 $13.6 \pm 9.3\text{kg}$ 、介入後 $14.1 \pm 10.3\text{kg}$ 、非介入群の事前評価 $15.3 \pm 12.3\text{kg}$ 、事後評価 $15.4 \pm 13.0\text{kg}$ という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-5)。さらに下位検定の結果、粒鍼群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、マシントレーニング群では介入後に有意な筋力値の向上 ($p < 0.05$) が認められた。

レッグエクステンションでは、マシントレーニング群の介入前 $14.2 \pm 6.0\text{kg}$ 、介入後 $15.1 \pm 7.0\text{kg}$ 、粒鍼群の介入前 $14.5 \pm 15.3\text{kg}$ 、介入後 $14.4 \pm 14.8\text{kg}$ 、非介入群の事前評価 $14.4 \pm 14.8\text{kg}$ 、事後評価 $14.1 \pm 7.5\text{kg}$ という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-6)。さらに下位検定の結果、粒鍼群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、マシントレーニング群では介入後に有意な筋力値の向上 ($p < 0.05$) が認められた。

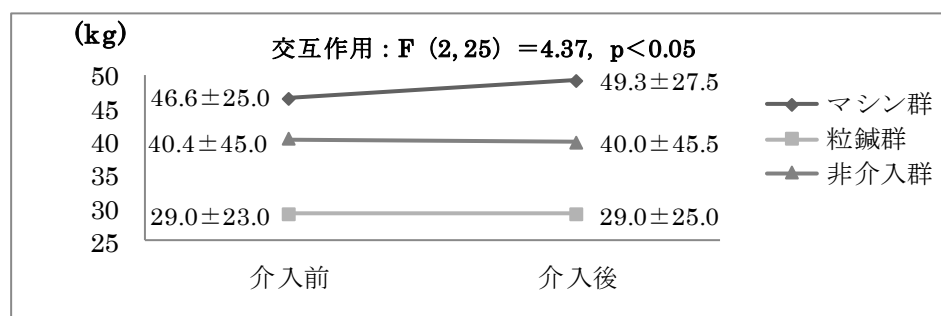


図 5-3 レッグプレスの介入前後の最大筋力値

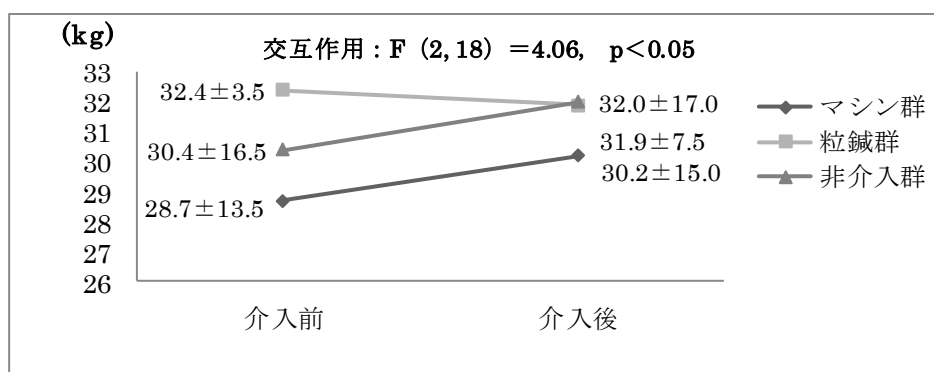


図 5 - 4 ヒップアブダクションの介入前後の最大筋力値

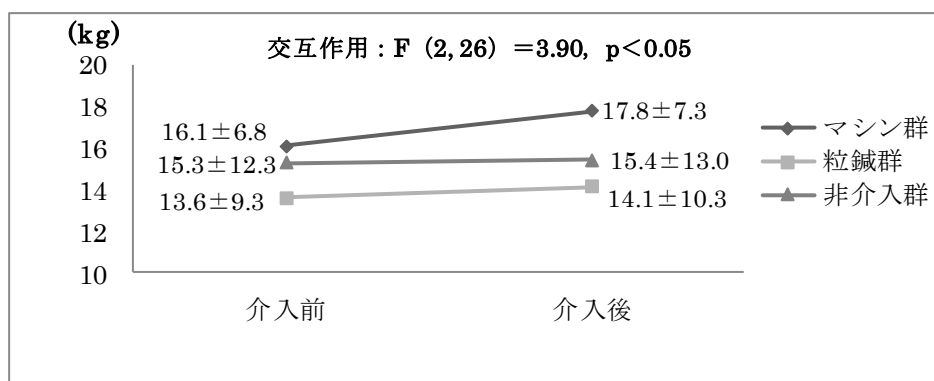


図 5 - 5 ローイングの介入前後の最大筋力値

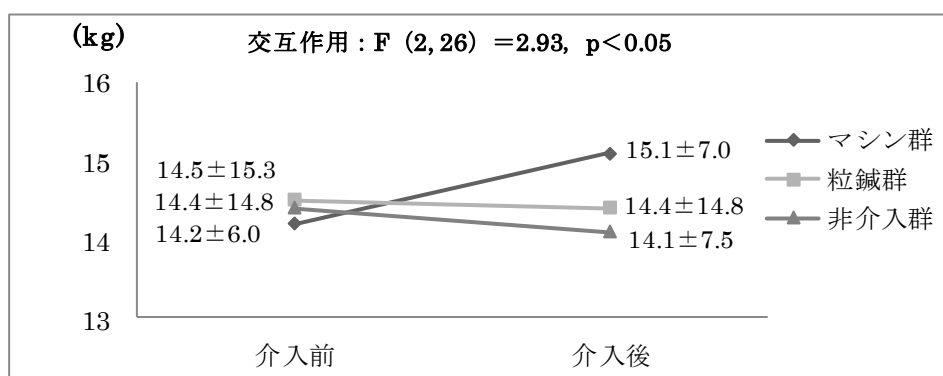


図 5 - 6 レッグエクステンションの介入前後の最大筋力値

3) SF-36 (MOS 36-Item Short-Form Health Survey) を用いた健康関連 QOL の評価結果

身体機能 (PF) では、マシントレーニング群の介入前 41.8 ± 45.0 点、介入後 45.9 ± 47.5 点、粒鍼群の介入前 29.2 ± 37.5 点、介入後 31.3 ± 35.0 点、非介入群の事前評価 34.3 ± 32.5 点、事後評価 37.1 ± 25.0 点という結果であり、2 要因分散分析の結果交互作用は認められなかった (図 5-7)。

日常身体機能 (RP) では、マシントレーニング群の介入前 52.9 ± 46.9 点、介入後 44.3 ± 50.0 点、粒鍼群の介入前 43.8 ± 50.0 点、介入後 47.4 ± 50.0 点、非介入群の事前評価 52.7 ± 40.7 点、事後評価 53.6 ± 40.7 点という結果であり、2 要因分散分析の結果交互作用は認められなかった (図 5-8)。

体の痛み (BP) では、マシントレーニング群の介入前 61.7 ± 50.0 点、介入後 65.1 ± 50.0 点、粒鍼群の介入前 46.5 ± 44.0 点、介入後 64.8 ± 34.5 点、非介入群の事前評価 39.0 ± 32.0 点、事後評価 56.0 ± 32.0 点という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-9)。さらに下位検定の結果、マシントレーニング群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、粒鍼群では介入後に有意な得点の向上 ($p < 0.05$) が認められた。

全体的健康感 (GH) では、マシントレーニング群の介入前 63.1 ± 35.0 点、介入後 59.7 ± 35.0 点、粒鍼群の介入前 64.4 ± 30.0 点、介入後 68.7 ± 33.5 点、非介入群の事前評価 39.1 ± 28.5 点、事後評価 41.6 ± 31.0 点という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-10)。さらに下位検定の結果、マシントレーニング群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、粒鍼群では介入後に有意な得点の向上 ($p < 0.05$) が認められた。

活力 (VT) では、マシントレーニング群の介入前 59.1 ± 37.5 点、介入後 56.3 ± 37.5 点、粒鍼群の介入前 53.1 ± 31.3 点、介入後 59.9 ± 18.8 点、非介入群の事前評価 48.2 ± 35.0 点、事後評価 56.3 ± 18.8 点という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-11)。さらに下位検定の結果、マシントレーニング群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、粒鍼群では介入後に有意な得点の向上 ($p < 0.05$) が認められた。

社会生活機能 (SF) では、マシントレーニング群の介入前 73.9 ± 37.5 点、介入後 58.0 ± 50.0 点、粒鍼群の介入前 46.9 ± 50.0 点、介入後 51.0 ± 43.8 点、非介入群の事前評価 41.1 ± 38.0 点、事後評価 44.6 ± 38.0 点という結果であり、2 要因分散分析の結果交互作用は認められなかった (図 5-12)。

日常精神機能 (RE) では、マシントレーニング群の介入前 68.9 ± 50.0 点、介入後 60.6 ± 50.0 点、粒鍼群の介入前 40.3 ± 50.0 点、介入後 50.0 ± 50.0 点、非介入群の事前評価 46.4 ± 50.0 点、事後評価 50.0 ± 50.0 点という結果であり、2 要因分散分析の結果、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められた (図 5-13)。さらに下位検定の結果、マシントレーニング群、非介入群では有意な変化は認められなかったが、粒鍼群では介入後に有意な得点の向上 ($p < 0.05$) が認められた。

心の健康 (MH) では、マシントレーニング群の介入前 68.2 ± 32.5 点, 介入後 62.3 ± 32.5 点, 粒鍼群の介入前 66.7 ± 30.0 点, 介入後 69.2 ± 25.0 点, 非介入群の事前評価 51.4 ± 15.0 点, 事後評価 60.0 ± 15.0 点という結果であり 2 要因分散分析の結果交互作用は認められなかった (図 5-14).

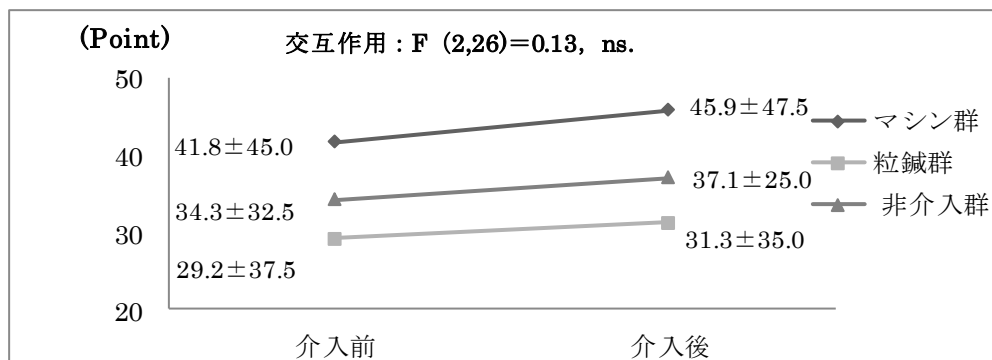


図 5-7 身体機能 (PF) の介入前後の得点

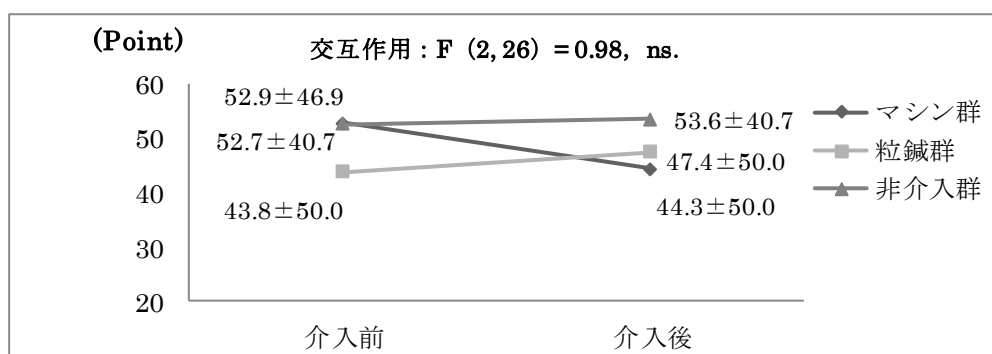


図 5-8 日常身体機能 (RP) の介入前後の得点

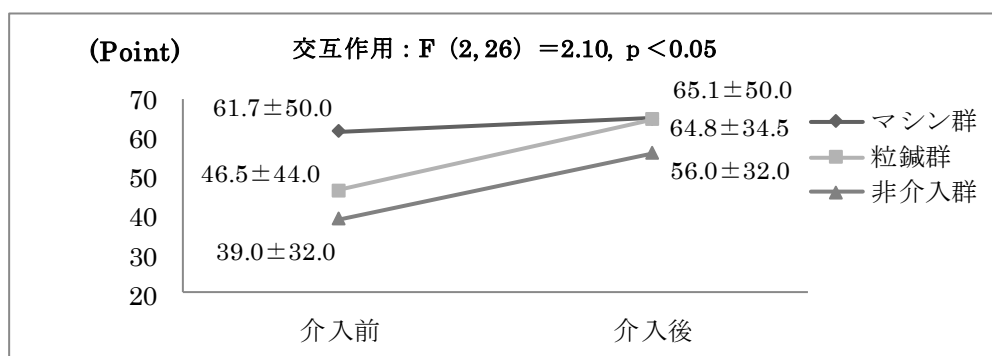


図 5-9 体の痛み (BP) の介入前後の得点

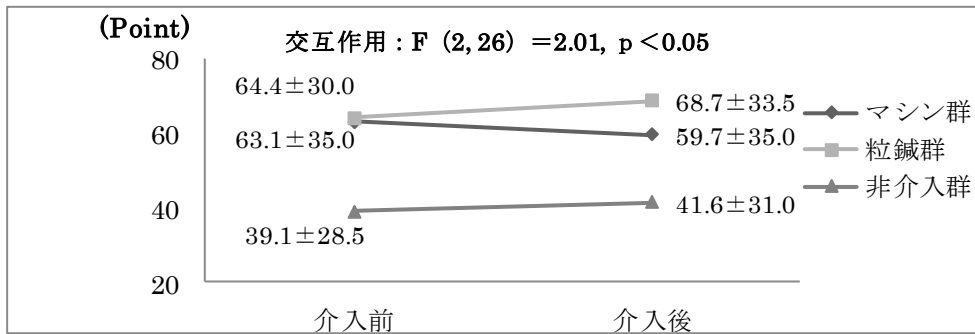


図 5 - 10 全体的健康感 (GH) の介入前後の得点

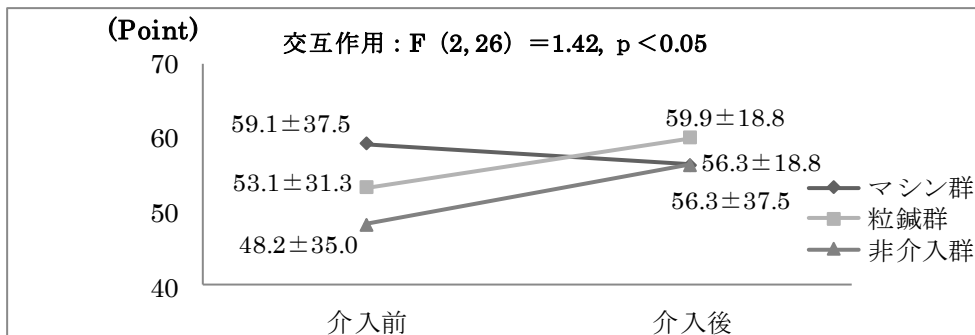


図 5 - 11 活力 (VT) の介入前後の得点

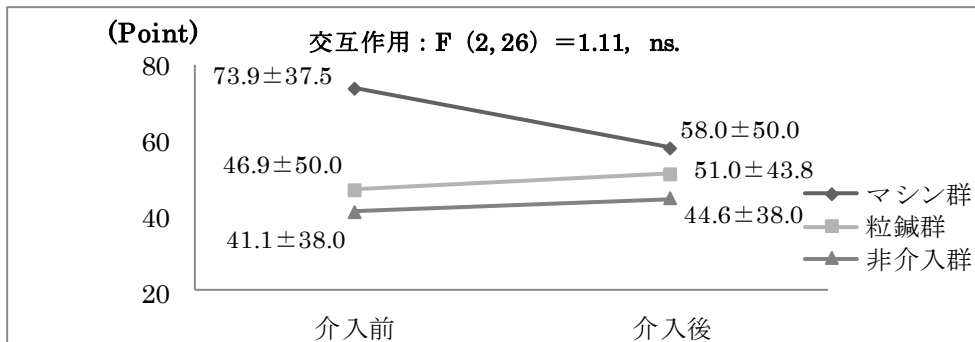


図 5 - 12 社会生活機能 (SF) の介入前後の得点

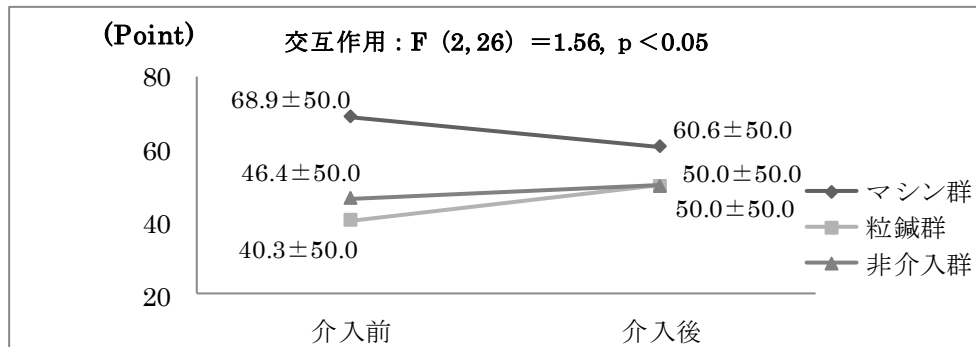


図 5-13 日常精神機能 (RE) の介入前後の得点

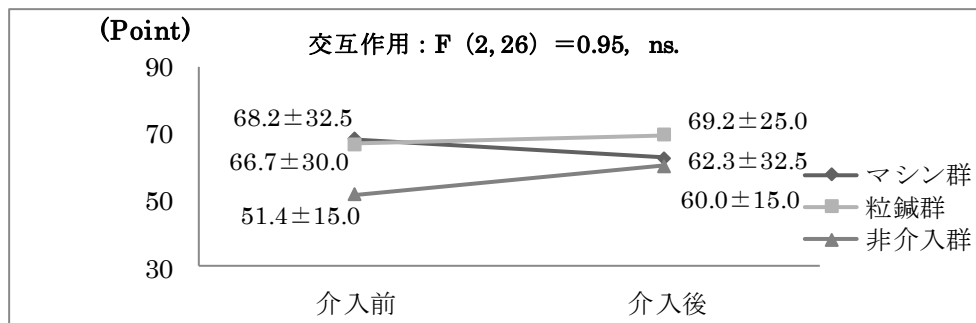


図 5-14 心の健康 (MH) の介入前後の得点

4. 考察

1) NRS (Numerical Rating Scale) を用いた痛みの評価結果に対する考察

NRS を用いた痛みの評価においては、粒鍼群で有意な痛みの軽減が認められた。これは変形性膝関節症を持つ 75 歳以上の高齢者に対し皮内鍼を行い、VAS を用いて評価し皮内鍼は変形性膝関節症の痛みの軽減に有効であったとする報告 (渡邊ら, 2014)、特別養護老人ホームなどの入所者に対して週 1 回継続的に鍼灸治療を行い痛みの緩和に有効であったとする報告 (松本ら, 2001) など、鍼治療が痛みの緩和に有効であるとする多くの報告と同様の結果であった。

鍼治療の作用機序とその効果についての川喜田ら (2007) の総説論文によると、鍼は筋筋膜性疼痛症候群、筋線維性筋痛、変形性膝関節症などの慢性疼痛を緩和するとしており、その作用機序について、鍼刺激により興奮した求心性入力により引き起こされる生理学的、神経薬理的な過程であり、内因性オピオイドとその受容体が関与しているとして、鍼は中枢神経にある内因性疼痛抑制機構を活性化させ痛みを取り除くとしている。本研究では粒鍼を使用しても、豪鍼、円皮鍼を用いた先行研究と同様に痛みの軽減が得られた。これは経穴に対して粒鍼の刺激が上記の作用機序で働いた結果と推測された。さらに、丹澤ら (1997) の報告を基に粒鍼の生理学的な作用機序について検討を加える。求心性の神経線

維には、温痛覚の伝導路である A δ 繊維, C 繊維, 触圧覚の伝導路である A β 線維があるが、通常の鍼治療の際には A δ 繊維, C 繊維が興奮して SG 細胞を抑制し, T 細胞を介して刺激が中枢へ伝わり脊髄下行性抑制が働き鎮痛が起こるとされる。一方で粒鍼は皮膚を刺激して触覚, 圧覚を与える行為であるため, A β 神経線維が興奮して SG 細胞に働きかけて痛み刺激が T 細胞に伝わらず, 痛みが脳へ伝わるのを抑制する。つまり, ゲートコントロール理論により, 経皮的神経電気刺激 (TENS) などと同じ機序で疼痛抑制が働いた可能性も考えられる。粒鍼をより有効に活用するために, 粒鍼の作用機序に関する研究が望まれる。

通所介護施設利用者を対象にした聞き取り調査 (糀谷ら, 2012) では, 鍼灸治療とマシントレーニングを併用した群で鍼灸治療群, マシントレーニング群と比較してより痛みの軽減が示された。本研究では, 粒鍼とマシントレーニングの併用群は設定していないため, それらの関連性の考察はできないが, 粒鍼とマシントレーニングを併用することでより痛みの軽減が得られる可能性はある。また, 糀谷ら (2012) の調査とは対象や介入の時期, 評価の方法などが異なるが, 通常の豪鍼を使用した治療, 本研究の粒鍼を使用した治療, いずれも痛みの軽減を認めている。同じような痛みの軽減作用が認められると仮定すると, 介護施設において虚弱な介護保険認定者を対象に治療を行う場合, 侵襲性があり, 感染などの可能性が極わずかながら存在する豪鍼を使用するよりも, 非侵襲でより安全な粒鍼を使用した方が安全面で有利であると考えられた。しかし, 粒鍼に関する作用機序, 臨床報告は少ない。そこで, 粒鍼は経穴に持続的に一定の圧 (刺激) を加える治療法であることから, 経穴に圧を加える行為と偽鍼治療についての考察を試みる。川喜田 (2010) は, 皮膚に鍼を刺さなくても鍼灸治療に反応する受容器であるポリモーダル受容器が興奮し痛みの軽減作用が生じるとしている。小川 (2010) は, 接触鍼を用いて経穴, 経絡を刺激することにより皮膚のさまざまな侵害受容器が反応して痛みの軽減が生じるとしている。Daniel C Cherkin (2009) は, 640 人の慢性腰痛患者を無作為に 160 人ずつ個別化鍼治療群, 標準化鍼治療群, 刺入しない経穴刺激群, 西洋医学の通常治療群の 4 群に分類し検討した。その結果, 個別化鍼治療群, 標準化鍼治療群, 刺入しない経穴刺激群では治療効果に有意差がなく, 西洋医学の治療群に対しては 3 群ともに有意差があったとしている。Lundeberg T (2009) は, 鍼治療も偽鍼治療も同等の強い効果があり, いずれも西洋医学の標準的治療より効果的であるとして, 鍼治療も偽鍼治療も生理学的反応を生じるため生理的に全く不活性な偽鍼は作れないことから, 鍼の臨床研究では偽鍼ではなく標準的治療と比較するべきであるとしている。以上の報告から, 介護保険認定者に対して粒鍼治療が有効であった理由として, 鍼の作用機序は侵襲や刺激量の強さよりも体表から経穴に対して刺激を与えることが重要であり, 一定の期間経穴を刺激する粒鍼が有効に作用したことが推測された。ここで, 粒鍼は偽鍼なのかという懸念に対する説明として以下の報告を基に考察する。宮本ら (2003) は, 筑波マラソンのランナーを対象として, 術者も被験者も共に鍼か否か分からない円皮鍼を用いた介入を行った。その結果, マラソン完走直後あるいは 1 日から 5 日後の筋疲労感などで真の鍼の方が有意な効果が証明されたとしている。

古屋ら（2009）は、実験的に作られた筋疲労に対して、運動後に偽鍼と円皮鍼を添付し、その後再度運動をさせて運動回数や疲労度で判定した結果、疲労度では差がなかったが再運動時の運動回数に有意な差が出たとしている。小川（2010）は、宮本ら（2003）と古谷ら（2009）の報告は、術者も被験者も鍼の真偽の判定にほとんど差がなかったということで二重盲験は成功し真の鍼の方が有効であったとしている。このことから、円皮鍼を用いた条件下では、身体に一切の刺激を与えない偽鍼と円皮鍼との間に効果の有意差があることから、粒鍼の場合もただ皮膚に絆創膏を貼っただけのものとは差が出るのが予想される。今後、二重盲験の論理にかなった粒鍼が開発されれば、粒鍼と偽鍼との間に有意差があることの検討が可能になると推測された。

なお、非介入群でも統計的な有意差はないが、痛みの軽減傾向が示された。これは非介入対象者中1名で、事前評価では痛みの度合いが100であったものが事後評価では20に痛みが減少していたことが要因として考えられる。NRSを含むペインスケールの問題点として、新田（2010）は被験者の評価時の気分や心情など痛み以外の要因が介在することや、スケールの段階が少ないことから痛みの詳細な評価が難しいことを指摘している。一方で渡邊ら（1997）は、ペインスケールはヒトの痛みの度合いを簡便かつ的確に表現しているとして臨床上の有効性を指摘している。日本ペインクリニック学会（2015）は、「痛みは本質的には個人の主観的な感覚であり先入観や心理的な要因が複雑に関与する。したがってこれを客観的に評価するには多くの困難を伴い現時点では適切な評価法が存在するとは言えない状況にある」としている。しかし、臨床的には第一義的にペインスケールを用いることが多いと報告している。痛みだけでなくヒトの感情を正確に数値化することは困難であり限界があると考えられるが、本研究は介入研究であり、鍼灸治療は臨床治療であることから、痛みの評価として先行研究でも多く用いられているペインスケールを用いた。

粒鍼と豪鍼、円皮鍼との効果を比較した研究は見当たらないが、粒鍼は非侵襲性であることから虚弱高齢者にも治療可能である。また、粒鍼は非侵襲式家庭向け鍼用器具に分類され、その使用に際して医師法に規定する医業に該当しないため（経済産業省、2016）、セルフケアに用いることも可能なことから介護施設や家庭での鍼治療の汎用性を高める手法と考えられた。

2) 自動筋力測定器を用いた最大筋力値の評価結果に対する考察

筋力値については、レッグプレス、ヒップアブダクション、ローイング、レッグエクステンションの全ての項目においてマシントレーニング群が有意な筋力値の向上を示した。これは、マシントレーニングを3ヵ月間行うことで歩行、バランス能力が有意に改善されたという報告（堀内ら、2006）や、通所リハビリ施設において3ヵ月マシントレーニングを行うことで、廃用性萎縮や閉じこもりが改善されたという報告（渡辺ら、2004）と同様に、筋力増強に対してマシントレーニングが有効であることを示す結果であった。また、マシントレーニングにより筋肉量の減少を予防あるいは改善し、対象者の自立に寄与して

いることは、上記以外にも多くの報告（根本ら，2004：大久保ら，2006）が存在し定説となりつつある．本研究の最大筋力値を用いた評価においても，マシントレーニングの筋力向上効果が示された．

本研究では，粒鍼群で有意な痛みの軽減が認められた．痛みの軽減により ADL が改善することは紙屋ら（2009）が報告しているが，粒鍼群では，痛みの軽減により筋力値の減少は防げたもののその向上は認められなかった．筋力値と ADL の関係性については以下の報告がある．小西（1997）はハンドヘルドダイナモメーター（等尺性）を用いて，歩行や立ち上がり動作に必要な筋力値を計測し，最大筋力の 30% から 40% 程度の筋力でそれらの動作が可能であると報告している．田中（1988）は，整形外科的疾患に起因した歩行障害患者に対し ADL テストと下肢筋力測定を実施した結果，歩行能力と大腿四頭筋などの下肢筋群伸展力の相関関係はやや低いとして，筋力強化訓練と ADL 訓練とは別のアプローチが必要としている．以上のことから，最大筋力値の測定による評価は，通常の評価で使用される閉眼片足立ち時間，長座位体前屈，Timed up & go test など 10 項目の運動能力評価法と比較し，転倒などのリスクがなく安全で被験者に負担が少なく，客観的で再現性のある評価法である．また，先行研究において評価法としての使用も見当たらないために独自性があると考えられるが，ADL の全ての要素を評価する方法としては適当ではないと考えられた．被験者の ADL を正確に評価するには，最大筋力値の測定や運動能力評価，ペインスケールを用いた痛みの評価など個別の評価だけでは困難であり，マシントレーニングに加えて関節可動域や筋肉の協調性の改善などを行ったうえで，10 項目の運動能力評価法，ADL テスト，筋力測定，ペインスケールテストなどを可能な限り行い考察する必要があると推察された．

本研究において，マシントレーニング群で有意な筋力値の向上，粒鍼群で有意な痛みの軽減が示されたことから，マシントレーニングと粒鍼を併用することによって筋力値の向上や痛みの緩和に対してより有益な効果が得られる可能性が考えられる．通所介護施設利用者を対象にした聞き取り調査（糀谷ら，2012）では，鍼灸とマシントレーニングを併用した群では鍼灸治療単独群，マシントレーニング単独群と比較し高い疼痛緩和率が示されている．沢井（2015）は，高齢者が筋力値の維持，向上や廃用性症候群の予防のためにトレーニングを行う際に，関節などの痛みがトレーニングの阻害因子となるとして，痛みの抑制がトレーニング効果の向上に有効であるとしている．IASP（International Association for the Study of Pain：1979）は痛みの定義を「痛みは，実質的または潜在的な組織損傷に結びつく，あるいはこのような損傷を表わす言葉を使って述べられる不快な感覚・情動体験である」としている．また，痛みは，単に痛いという感覚的側面だけでなく，痛みに伴う情動的側面があるとして情動的側面についても治療が必要であると提言している．痛みに対する粒鍼の効果については，前記した川喜田ら（2007）の「鍼は中枢神経にある内因性疼痛抑制機構を活性化させ痛みを取り除く」という説や，ゲートコントロール理論により，経皮的神経電気刺激（TENS）などと同じ機序で疼痛抑制が働いた（丹澤ら，1997）

可能性に加えて、粒鍼の特長である長期間（3日程度）経穴を刺激する効果が痛みに伴う情動的側面に有意に働く可能性が考えられる。これらのことから、痛みを抑制させる手段として粒鍼治療を行うことによりマシントレーニング不応者が感覚的、情動的な痛みの緩和によって、たとえ低負荷であってもトレーニング可能な状態に近づくことが出来る、あるいはマシントレーニングを継続している者も、痛みの緩和により筋力の向上を目指した高負荷のトレーニングが実施可能となることから、粒鍼治療はマシントレーニングの併用療法として有効な手段である可能性があると考えられた。

3) SF-36 (MOS 36-Item Short-Form Health Survey) を用いた健康関連 QOL の評価結果に対する考察

久保田（2006）は QOL の概念は漠然としており、その解釈も多様なために多くの指標が存在するとしている。本研究では、170 ヶ国以上に翻訳され国際的に最も普及している健康関連 QOL 尺度とされる（福原ら、2004）SF-36 を採用した。竹上ら（2009）の報告によると、SF-36 は健康関連 QOL を測定するための科学的で信頼性および妥当性を持つ尺度であり、ある疾患に限定した内容ではなく、健康についての万人に共通した概念のもとに構成され、様々な疾患の患者や健常者の QOL を測定できるとしている。また疾病の異なる患者間で QOL を比較したり、病人の健康状態を健常者と比較したりすることも可能であるとしている。尾藤ら（1998）は、SF-36 の福祉施設利用者に対しての使用可能性について福祉施設利用者と一般在宅高齢者との比較を基に検討し、信頼性および妥当性において良好な結果が得られたとしている。なお SF-36 は、身体機能 (PF)、日常役割機能 (身体: RP)、体の痛み (BP)、全体的健康感 (GH)、活力 (VT)、社会生活機能 (SF)、日常役割機能 (精神: RE)、心の健康 (MH) の 8 つの下位尺度により構成されており、全ての項目において得点が低いほど QOL が妨げられていると解釈する。福原ら（2004）による各下位尺度の得点の解釈を表 5-1 に示した。

SF-36 を用いた鍼灸、介護に関連した先行研究として、森戸ら（2004）は疼痛性疾患を持つ整形外科通院患者に対して鍼治療を行い、SF-36 を用い検討した結果、「身体機能」、「体の痛み」、「活力」の項目での QOL の改善を報告している。久下ら（2008）は在宅高齢者に対して温灸を行い、温灸を行わなかった者との効果の違いについて SF-36 を用いて検討した結果、交互作用を示した項目はなかったものの「体の痛み」、「全体的健康感」の改善傾向を示したとしている。細井ら（2009）は特別養護老人ホーム入居者を対象にしてマシントレーニングを中心とした機能訓練の介入効果を、VAS と SF-36 との相関関係を基に検討し、VAS を用いた評価にて痛みが軽減したケースでは SF-36 を用いた QOL の評価が向上するとして、VAS と SF-36 は有意な相関を示したとしている。トンプソンら（2005）は通所介護施設、ケアハウス利用者に対して、機器を使用しない運動プログラム介入を行い、SF-36 での評価では「全体的健康感」、「活力」、「日常役割機能 (精神)」、「心の健康」の項目において介入後に有意な得点の増加が認められたとしている。

本研究では、粒鍼群で「体の痛み」、「全体的健康感」、「活力」、「日常精神機能」の各項目において有意な得点の上昇が認められた。これは、NRS を用いた痛みの評価において対象者の痛みが軽減されたことと同様に、粒鍼治療による痛みの軽減によって仕事や趣味、家事などの困難が緩和され、対象者が活動的で平穏な日常を過ごす状態に近づけたことによるものと考えられる。また、NRS を用いた評価において痛みの軽減が認められた 16 名（マシントレーニング群 2 名、粒鍼群 10 名、非介入群 4 名）中 15 名の者に SF-36 の得点の上昇傾向が認められた。したがって、NRS による痛みの評価と SF-36 の得点の間には負の相関関係が存在する可能性が示唆された。これは、VAS と NRS は同じペインスケールとして分類され、方法、手順などに類似点が多いことから、細井ら（2009）の VAS と SF-36 は有意な相関を示したという報告を支持する結果と思われた。

一方、マシントレーニング群では SF-36 の得点の上昇は認められなかった。安村ら（2002）は要介護認定者 22 名を対象にしてマシントレーニングを実施し、握力、閉眼片足立ちなど 10 項目を基に運動体力を評価検討、SF-36 を基に QOL を評価検討した結果、マシントレーニングにより運動体力、QOL とともに改善傾向を示したとしている。また QOL の改善には、対象者に対して結果期待感（Outcome Expectancy Belief）と自己効力感（Self-Efficacy Belief）を明確にして動機づけすることにより、自己に対する再認識を促し、それが自信となって積極的な行動への力動に変容していくとしている。榎本ら（2003）は、65 歳以上のリハビリテーション通院患者 16 名に対して週 2 回、3 ヶ月間マシントレーニングを行い活動自立度、行動自立度、移動能力の聴取、ならびに Euro-QOL を用いての主観的健康観に関する QOL の評価を行った結果、健康的な生活習慣を得たこと、移動能力、活動自立度、行動自立度が改善したことが主観的健康観に関する QOL を高めることになると報告している。これらの報告からマシントレーニングにより QOL の向上を得るには、まず運動能力の向上が必要であり、それによる自信の回復などの精神的昇華が行動変容に繋がることが示唆されている。本研究での最大筋力値の向上も運動能力向上を示した結果といえるが、それが QOL の向上に繋がらなかったことは、今回の介入研究でのマシントレーニング対象者が自信や健康的な生活習慣の習得にまで至らなかったか、もしくは指導者が対象者の行動変容に繋がるような動機づけを与えられなかった可能性が推察され、トレーニングを指導する上での今後の課題と考えられた。また、QOL には精神性や気分などのやや抽象的な概念が含まれる。田島（2011）は、QOL とは本来創発的であり多様で多元性に溢れ個人のこころの在り方にも影響を受けるとして、尺度化・数値化では QOL の創発性・多様性・多元性の可能性を摘まれていくとしている。さらに、「存在の肯定」をより上位の規範的な支援原則として据えるべきとしている。SF-36 を用いた QOL の検討を通して QOL の向上に重要なのは対象者の個別化や自己決定権を担保し、如何なる場合でも対象者自身を肯定し積極的な動機づけを行うことであろう。それらを機能訓練のなかで注意深く実践することにより指導者と対象者の信頼関係が構築され、痛みの軽減や筋力の増強が対象者の行動変容に繋がり、それらによって創発的で多様な社会生活の維持にまで機能訓練の可能性が広

がると推察された。

表 5-1 SF-36 下位尺度の得点解釈 (福原ら, 2004)

下位尺度名	略号	得点の解釈	
		低い	高い
身体機能	PF	入浴または着替えなどの活動を自力で行うことがとても難しい	激しい活動を含むあらゆるタイプの活動を行うことが可能である
日常役割機能 (身体)	RP	過去 1 ヶ月間に仕事や普段の活動をした時に身体的な理由で問題があった	過去 1 ヶ月間に仕事や普段の活動をした時に、身体的な理由で問題がなかった
体の痛み	BP	過去 1 ヶ月間に非常に激しい体の痛みのためにいつもの仕事が非常に妨げられた	過去 1 ヶ月間に体の痛みはぜんぜんなく、体の痛みのためにいつもの仕事が妨げられることはぜんぜんなかった
全体的健康感	GH	健康状態が良くなく、徐々に悪くなっていく	健康状態は非常に良い
活力	VT	過去 1 ヶ月間、いつでも疲れを感じ、疲れはてていた	過去 1 ヶ月間、いつでも活力にあふれていた
社会生活機能	SF	過去 1 ヶ月間に家族、友人、近所の人、その他の仲間との普段の付き合いが、身体的あるいは心理的な理由で非常に妨げられた	過去 1 ヶ月間に家族、友人、近所の人、その他の仲間との普段の付き合いが、身体的あるいは心理的は理由で妨げられることは全然なかった
日常役割機能 (精神)	RE	過去 1 ヶ月間、仕事や普段の活動をした時に心理的な理由で問題があった	過去 1 ヶ月間、仕事や普段の活動をした時に心理的な理由で問題がなかった
心の健康	MH	過去 1 ヶ月間、いつも神経質で憂鬱な気分であった	過去 1 ヶ月間、落ち着いていて、楽しく、穏やかな気分であった

4) 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界として、研究対象者が研究開始までに通所介護施設において、マシントレーニング、鍼灸治療などの機能訓練を経験しており、本研究開始時点で被験者の条件を等質とすることが困難であったために、研究開始前に行っていた機能訓練が研究結果に影響を与える可能性が考えられた。その影響を可能な限り少なくするため、マシントレーニング経験者はマシントレーニングでの介入、鍼灸治療経験者は鍼灸治療での介入を行うこととした。これにより、介入前にマシントレーニングを行っていた被験者がトレーニングを中止することによって生じる筋力低下・廃用性萎縮の防止、鍼灸治療経験者に同様の理由により起こり得る保有疾患の疼痛増大を抑制することに配慮したが、今後は被験者の条件を等質とす

る研究が求められる。

今後の課題として、粒鍼治療が疼痛抑制に効果的であることが本研究の結果から示されたが、粒鍼は非侵襲性や治療の簡便さから鍼治療の汎用性を高める方法であるものの、豪鍼、円皮鍼と比較し生体への刺激が少量である。したがって、今後は粒鍼と豪鍼、円皮鍼との効果の比較を行いそれぞれの優位性を検討する取り組みが必要である。また筋力値の向上と QOL の向上が必ずしも関連しない傾向が示唆されたことから、最大筋力値と高齢者総合機能評価（CGA : Comprehensive Geriatric Assessment）などを比較し、筋力の向上が対象者の ADL, QOL に与える影響を検討する必要があると考えられた。

5. 小括

鍼治療の介護施設での有効性を検討するために、介護保険認定者を対象にした介入研究を行った。対象者は希望に基づき、マシントレーニング群、粒鍼群、非介入群に分類したうえで、トレーニングマシンを用いた従来型の機能訓練と粒鍼治療をそれぞれ週 2 回、3 ヶ月間行った。評価基準として、NRS, 最大筋力値, SF-36 を用いた健康関連 QOL を採用した。その結果、NRS での痛みの変化では粒鍼群において有意な痛みの軽減が認められた。最大筋力値ではマシントレーニング群において有意な筋力値の向上が認められた。健康関連 QOL では粒鍼群で、体の痛み (BP), 全体的健康感 (GH), 活力 (VT), 日常精神機能 (RE) の各下位尺度の項目において有意な得点の上昇が認められた。

以上のことから、粒鍼群では豪鍼、円皮鍼と同様に痛みの軽減作用が認められ、マシントレーニング群については先行研究と同じく筋力の増強作用が確認された。また、NRS での痛みの軽減と SF-36 の得点の上昇には負の相関関係があると考えられたことから、粒鍼治療による痛みの軽減が QOL の向上に寄与することが示唆された。介護保険認定者は、保有する慢性疾患の痛みから活動が不活化して筋力の低下を招き、それによって QOL が低下するという悪循環に陥ることが多い。筋力低下にはマシントレーニングを適切に行うことが筋力向上には有効であり、痛みの軽減と QOL の向上には粒鍼治療が有効であることが本研究により示された。

第 6 章 総括

1. 研究の総括

1) 本研究の概要と知見

本研究では、増え続ける社会保障費の抑制と少子高齢社会に対応するために繰り返される介護保険制度の改正のなかで、地域包括ケアシステムの資源のひとつとして、介護福祉の現場で鍼灸治療が今まで以上に活用される方策を探ることを目的とした。

第2章においては、鍼灸治療の受療率や受療経験の報告を通して鍼灸治療の社会的認知度や医療のなかでの位置付けとともに、一般の人がどのような傷病の際に鍼灸治療を選択し、いかなる感想を持っているのかについて文献的検討を行った。その結果、鍼灸治療の一般人の受療経験は、1,000人以上を調査対象とした研究結果では19.1%から26.4%であった(丹澤ら, 2006)。年間受療率は、2006年の調査報告が6.5%(丹澤ら, 2006)、2007年の調査報告が6.0%から7.0%(矢野ら, 2007)、2015年の調査報告では4.9%(安野ら, 2015)であり受療者は低下傾向にあった。また、受療経験は高齢者に多く、慢性疾患、特に運動器疾患の治療の際に鍼灸治療を選択している傾向が示された。介護保険認定者は高齢者であり慢性疾患、運動器疾患に罹患しているケースが多いことから介護施設での鍼灸治療の需要は存在すると推察された。医療施設では9.8%の施設で鍼灸治療が用いられており(安野ら, 2011)、医学部学生の87.9%が将来医師として鍼灸の技術を身に付けたいと考えられていた(有働ら, 2012)。介護福祉領域では、鍼灸治療を導入している介護保険施設が14.3%であり今後の導入予定施設は3.3%であった(松本ら, 2002)。

第3章では、ケアプラン作成者は、東洋医学的療法についてどの程度の認知を有しているかなどを知ることを目的として質問紙調査、ならびに機能訓練として行われているマシントレーニングの代替法、併用療法として東洋医学的療法が持つ可能性を探ることを目的として、通所介護施設利用者を対象にした鍼灸治療の効果などに対する聞き取り調査を行った。その結果、質問紙調査では、鍼灸師、あん摩マッサージ指圧師(以下、あま指師)、柔道整復師(以下、柔整師)の名称は高い確率で認知しているが、業務内容に関しては半数程度の理解しか有しておらず、あま指師が機能訓練指導員に該当することの理解も十分に得られていないことが明らかになった。また、介護施設では、あま指師、柔整師の必要性を感じている者が多いが、鍼灸師の必要性を感じている者は少ないことが明らかとなった。これは、鍼灸師が機能訓練指導員に該当しないことが原因と考えられた。さらに、介護施設に東洋医学的療法を導入することにより、利用者の健康管理に役立ち、施設の特長となると感じているケアプラン作成者が多いことが明らかになった。マシントレーニングに関しては80%の者がケアプランに記載しているが、設備投資や指導者不足を問題点と考えていることが明らかになった。聞き取り調査では、利用者の多くが、ADLの向上を目的にマシントレーニングを行っていた。また、マシントレーニングと鍼灸治療を併用することで、より高い疼痛抑制効果が得られ、鍼灸治療の併用がマシントレーニング継続の一助になったという回答も多くあったことにより、マシントレーニングと鍼灸治療の併用が利

用者の ADL および QOL の向上に寄与する可能性が示唆された。

第 4 章では、通所介護施設の責任者である管理者を対象に、東洋医学的療法のどの程度認知され将来的な需要があるのか、機能訓練の主体であるトレーニングマシンを用いた機能訓練はどのように認識されているかなどについて検討するために質問紙調査を行った。その結果、通所介護施設管理者は、東洋医学的療法資格者の名称は認知していることが示された。また、民間療法（整体・カイロプラクティック）よりも東洋医学的療法の業務をより認知していることが示された。一方で、あま指師が国家資格であることの認知度が低い傾向が示された。これは、あま指師の行う治療と民間療法でのリラクゼーションとの区別が付きにくいことに起因するものと思われた。東洋医学的療法資格者の雇用については、3 資格ともに消極的であり、特に機能訓練指導員に該当しない鍼灸師の必要性が感じられていないことが示唆された。しかし、採算が見込まれれば機能訓練として東洋医学的療法を導入することが利用者の健康管理に役立ち、施設の特長となると感じている施設管理者が多いことが示唆され、治療効果について否定的な意見は鍼灸、あま指、柔整ともに少数（2%）であった。今後は、介護福祉領域での東洋医学的療法の有効性を検討する研究を積み重ね、東洋医学的療法の業務内容やその効果について、介護保険関係者や利用者らの認知度を上げていくことが、東洋医学的療法資格者が介護施設で雇用されることに繋がると考えられた。

第 3 章、第 4 章における質問紙調査結果を比較検討すると、名称認知、業務認知に資格間の有意差はなかったが、介護施設での必要性については、ケアプラン作成者、通所介護施設管理者ともに、鍼灸師とあま指師、鍼灸師と柔整師との間に有意差を認めた ($p < 0.05$)。この理由は、鍼灸師が機能訓練指導員に該当しないことが原因と考えられた。介護保険施設は、法的に細かな人員基準が課せられており、機能訓練指導員の配置がないと施設の開設が困難な場合や保険請求の際に運営減産請求を迫られる場合もある。ケアプラン作成者は給付管理業務の際に、通所介護施設管理者は施設の運営を通じて、施設の経営状態を考えなくてはならず、それが機能訓練指導員に該当しない鍼灸師をあまり必要に感じていないことに繋がったと考えられた。また、ケアプラン作成者は 80%がケアプランにマシントレーニングを掲載しているが、通所介護施設ではマシントレーニングを行っている施設が 45%であった。ケアプラン掲載率が高率であった理由は、介護予防が提唱された 2005 年当時（制度改正は 2006 年）より介護予防運動指導員の養成が盛んになり、マシントレーニングを推奨し、それらが効果的であるという多くの報告（渡辺ら、2004；堀内ら、2006）がなされた結果であると推察された。マシントレーニング実施施設が比較的少数であったのは、介護保険での機能訓練加算は比較的低額であるために、設備投資を回収できない危惧や対象者が少ないことが理由として推察され、それらが、ケアプラン掲載率と通所介護施設での実施率との差に繋がったと思われた。

第 5 章では、マシントレーニングと鍼治療が介護保険認定者の保有疾患の痛みの軽減や ADL・QOL に与える影響について検討し、鍼灸治療が将来的により多くの介護保険施設で

用いられ、機能訓練の代替法、補完法のひとつとして活用されるための可能性を探る目的で介入研究を行った。対象は、通所介護施設利用者 23 名（介入群）、ならびに介護認定を受け介護施設などで機能訓練や治療行為を受けていない者 7 名（非介入群）の合計 30 名とした。介入群はマシントレーニング群（11 名）と鍼治療群（12 名）に本人の希望に基づいて分けられた。マシントレーニング群は、レッグプレス、ヒップアブダクション、ローイング、レッグエクステンションを週 2 回、3 ヶ月行った。鍼治療群では「粒鍼」を用いて、対象者個々が保有する疼痛性疾患に対して効果があるとされる経穴に週 2 回、3 ヶ月間治療を行った。評価は、痛みの評価として NRS（Numerical Rating Scale）、健康関連 QOL の評価としての SF-36®（MOS 36-Item Short-Form Health Survey）、また、筋力の評価としてトレーニングマシンに搭載されている自動筋力測定器による最大筋力値を用いて介入前後に評価した。

その結果、NRS を用いた痛みの評価結果では、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められ粒鍼群で介入後に有意な痛みの軽減 ($p < 0.05$) が認められた。自動筋力測定器を用いた最大筋力値の評価結果では、レッグプレス、ヒップアブダクション、ローイング、レッグエクステンションの全てにおいて、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められマシントレーニング群で介入後に有意な筋力値の向上 ($p < 0.05$) が認められた。SF-36 を用いた健康関連 QOL の評価結果では、体の痛み、全体的健康感、活力、日常精神機能の項目において、有意な交互作用 ($p < 0.05$) が認められ粒鍼群で介入後に有意な得点の向上 ($p < 0.05$) が認められた。

本研究では、粒鍼を用いても疼痛の軽減が認められた。介護施設において虚弱な介護保険認定者を対象に治療を行う場合、侵襲性があり、感染などの可能性が極わずかながら存在する豪鍼を使用するよりも、非侵襲でより安全な粒鍼の使用が推奨されることが示唆された。また、SF-36 の評価において「体の痛み」、「全体的健康感」、「活力」、「日常精神機能」の各項目において粒鍼群で有意な得点の上昇が認められた。これは、粒鍼治療による痛みの軽減によって仕事や趣味、家事などの困難が緩和され、対象者が活動的で平穏な日常を過ごす状態に近づけたことによるものと考えられた。したがって、NRS による痛みの評価と SF-36 の得点の間には負の相関関係が存在する可能性が示唆された。

第 3 章および第 4 章において、介護福祉分野で重要な介護保険に関わる、ケアプラン作成者、通所介護施設利用者、通所介護施設管理者の東洋医学的療法に関する認識を調査、検討した結果、以下の知見が得られた。

- 1) ケアプラン作成者（介護支援専門員、保健師、社会福祉士）、通所介護施設管理者は、鍼灸師、あま指師、柔整師の名称は高い確率で認知しているが、業務内容に関しては半数程度の理解しか有しておらず、あま指師が機能訓練指導員に該当することの理解も十分に得られていないことが明らかになった。また、通所介護施設管理者は、民間療法（整体・カイロプラクティック）と比較すると、東洋医学的療法の業務内容はより認知していることが示された。

- 2) 介護施設には、あま指師、柔整師の必要性を感じている者が多いが、鍼灸師の必要性を感じている者は少ないことが明らかとなった。また、通所介護施設では、人材は不足しているが東洋医学的療法資格者雇用には消極的であり、特に機能訓練指導員に該当しない鍼灸師の必要性が感じられていないことが示唆された。
- 3) 介護施設に東洋医学的療法を導入することにより、利用者の健康管理に役立ち、施設の特長となると感じているケアプラン作成者が多いことが明らかになった。
- 4) 通所介護施設管理者ならびに通所介護施設利用者は、ADLの向上、介護予防を目的にマシントレーニングを行っている。また、ケアプラン作成者、通所介護施設管理者は、設備投資や指導者不足を問題点と考えていることが明らかになった。
- 5) マシントレーニングと鍼灸治療を併用することで、より高い疼痛抑制効果が得られたことから、利用者のADLおよびQOLの向上が期待できることが示唆された。
- 6) 通所介護施設での機能訓練は看護師のみが行っている場合が多いが、採算が見込まれば機能訓練として東洋医学的療法を導入することが利用者の健康管理に役立ち、施設の特長となると感じている通所介護施設管理者が多いことが示唆された。
- 7) トレーニングマシンを用いた機能訓練は、ケアプランでは約80%の掲載があるが、通所介護施設での実施率は45%であった。

第5章において介護保険認定者を対象として、介護施設で一般的に行われているトレーニングマシンを用いた機能訓練と体内への刺入がないためにセルフケアに用いることも可能であり、汎用性の高い粒鍼を用いた鍼治療との効果の比較を行った。その結果、以下の知見が得られた。

- 1) 粒鍼治療を行った群は、マシントレーニング群、非介入群と比較して有意な痛みの軽減が認められた。
- 2) マシントレーニングを行った群は、粒鍼群、非介入群と比較して有意な最大筋力値の向上が認められた。
- 3) 粒鍼治療を行った群は、マシントレーニング群、非介入群と比較してSF-36を用いたQOLの評価において、体の痛み、全体的健康感、活力、日常精神機能の各下位尺度の項目において有意な得点の上昇が認められた。

2) 介護福祉領域における鍼灸治療活用の可能性

介護福祉領域における中核制度である介護保険制度の2015年度改正の最も重要な点は、地域包括ケアシステムの各地域での定着である。一方で中央社会保障推進協議会(2015)の報告によると、2015年4月の介護報酬の引き下げ改定を受けて、全国59.9%の介護保険事業所で事業収入が減ったとしている。収入減への対応策としては、職員の賃金や労働条件の引き下げを挙げた事業所が14.7%あり職員へのしわ寄せがうかがえる。さらに、事業形態の見直しのため11.6%の事業所で、要支援認定者へのサービスを中止しているとされている。社会保障費削減の影響を介護職員と要支援認定者が受けているといえる現状であるが、

介護保険分野においては、今後も要介護認定者数の増加が見込まれ、社会保障費のなかで介護対策費の伸びが著しいことから、要介護状態にならないための介護予防が重要である。介護予防で効果的とされる機能訓練は、通所介護施設では看護師が看護業務と兼務で行われている場合が多いが、ケアプラン作成者、通所介護施設管理者は、東洋医学的療法の活用が利用者の健康管理に役立ち、施設の特長となると感じていることが本研究において示された。これは、利用者個々のADL、QOLの向上と心身機能の維持のため、東洋医学的療法、特に鍼灸の持つ疼痛抑制効果などに期待することによるものと思われる。また、東洋医学的療法の治療効果が、介護施設に特長的な付加価値を与えることにより経営面にも貢献するという意味を持つものと解釈できる。

鍼灸に関連する現状は、鍼灸師養成校の増加に伴い、鍼灸師、開業鍼灸院は増加傾向にある。東洋療法試験財団（2015）によると、はり師は、1998年度の69,236人から2008年度には86,208人と10年で約25%増加しており、鍼灸院も1998年度の13,455院から2008年度には19,451院と増加している。この増加率を医師と比較すると、医師は1998年度が248,611人、2008年度が286,699人と約15%の伸び率（総務省統計局、2014）であることから、鍼灸師は医師数を上回る増加傾向を示しており、鍼灸の年間受療率が低下傾向にある（安野ら、2015）のに対して資格者数、鍼灸院数が増加している傾向が示されている。また、全国の開業鍼灸師を対象に行った収入に関する質問紙調査によると、開業鍼灸師の29.4%が月収15万円未満であったという報告（東洋療法学校協会、2012）から、年間受療率の低下ならびに鍼灸師の増加傾向が続くことにより、鍼灸院の経営状態が悪化し開業鍼灸院の廃業が進むことが懸念される。一方医療施設では、医師同士あるいは医師と鍼灸師の連携のなかで、様々な症状に対して鍼灸治療を実践し患者から評価を得ている（野瀬ら、2012）ことが示唆されている。一般人は、どのような条件であれば鍼灸治療を受療するかについては、健康保険で受けられる、病院、医院で受けられるという意見が多いこと（安野ら、2015）、将来的に混合診療の解禁などで医療施設において鍼灸治療が行いやすくなる環境の変化が予想されることから、鍼灸治療、鍼灸師は社会に必要とされ貢献しても、開業鍼灸院の数は減少する可能性が考えられる。これは、助産師は病院などで活躍し総数も2010年度29,672人から2012年度31,835人と増加（総務省統計局、2014）しているが、全国の助産院は1988年に1,757院あったものが2008年には788院（厚生労働省、2009）と著しく減少した経緯と同じような経過をたどる可能性があるといえる。鍼灸師は、介護保険制度創設に際して、鍼灸は医療行為そのものであって介護ではないという考えから制度参入に向けての足並みがそろわなかったとされている（上田、2011）。しかし、少子高齢化や介護対策費の増加に伴う社会情勢の変化から2015年度介護保険法改正のなかで、地域包括ケアシステムや統合医療の推進が社会政策として打ち出されている。また、近年疾病構造の変化に伴い、疾病の中心が急性疾患から生活習慣病や免疫、遺伝性疾患などの明確な原因が特定困難で、複雑な病態を示す慢性疾患や心身疾患に変化してきている（厚生労働省、2000）。それらに対して全人的で総合的な医療である鍼灸治療の介護福祉領域での需

要が増しつつある。鍼灸治療は、その基本概念のひとつである「未病治」の言葉に代表されるように、健康の保持増進に優れた治療行為である。一般の人の受療率の低下傾向や、開業鍼灸院の増加によって経営面での苦勞が多いと推察される鍼灸師は、より一層地域の医療関係者、介護保険関係者、行政などと協働し、鍼灸治療が地域の医療、介護資源のひとつであるという意識の下、日々の治療にあたることで鍼灸業界の活路開拓にも繋がると思われる。鍼灸師も積極的に介護福祉の現場に出向き鍼灸治療の有効性をアピールすることが必要である。それらを後押しする制度として地域包括ケアシステム、統合医療の実践が提唱されている。

結論として、介護福祉領域で鍼灸治療を普及させるためには、介護保険制度の要とされるケアプランに鍼灸治療が記載され、鍼灸師が介護施設に雇用されることが望ましい。介護サービスはケアプランに則り、介護施設に配置された人員によってサービスが展開される。つまり、ケアプランに記載されず、介護施設に資格者のいない治療法、サービスはたとえ効果的であっても介護福祉領域では普及しない。本研究を通して現状では、ケアプラン作成者、通所介護施設管理者は鍼灸の名称は認識しているが、業務を完全に理解するには至っていない。また、通所介護施設管理者は、機能訓練指導員に該当しない鍼灸師の雇用に消極的であることが示唆された。しかし、高齢で慢性疾患、運動器疾患を持つ介護保険認定者は鍼灸治療経験者が多いことが推察された。介護施設においては、非侵襲の粒鍼を用いて、利用者、施設関係者の鍼治療に対する抵抗感を少なくしつつ、利用者の保有疾患の疼痛軽減作用を与えることが可能であることが介入研究によって示された。また、経済産業省（2016）が、非侵襲式家庭向け鍼用器具はその使用に際して医師法に規定する医療に該当しないとされたため、粒鍼はセルフケアに用いることが可能なことから、介護保険施設において鍼治療の可能性を広めるひとつの手段と考えられた。鍼灸師立ち合いの下で、経絡、経穴を正しく判定したうえで、利用者が粒鍼を用いてセルフケアを行い痛みの軽減を得ることにより、鍼治療の効果を介護保険関係者や利用者が認識することに繋がり、その認識が定着することにより、将来的に鍼灸師による豪鍼を用いた治療が介護施設に導入されるきっかけとなる可能性が本研究を通して示唆された。

以上のことから、地域包括ケアシステムの基本理念である統合医療活用の実践、つまり鍼灸治療の介護福祉領域での実践が、介護保険認定者の保有疾患の痛みの抑制に寄与し、身体機能、精神面も含めた ADL、QOL の低下防止に役立ち、介護度の悪化を防ぎ、介護対策費の抑制にも繋がると提言する。

2. 今後の課題

今後は、介護保険関係者の東洋医学的療法に対する認識をより包括的に検討するために、介護保険利用者の主治医として心身状態の管理を行い、主治医意見書の交付を行う医師や、介護保険の被保険者となる 65 歳以上で現在介護保険を利用していない者の東洋医学的療法に対する意見を抽出することが必要である。さらに、今回粒鍼を用いて示唆されたマシン

トレーニングと鍼治療の機能訓練における効果の差異を、豪鍼や円皮鍼を用いてマシントレーニングと比較検討する必要性があると思われる。また、豪鍼と粒鍼、粒鍼と円皮鍼の効果の差異も介入研究を通して検討することも必要と考えられる。

介護保険制度全般についての今後の課題としては、制度と介護報酬の安定的推移が必要と考えられる。秋山（2003）によると、介護保険法策定時に厚生労働省は「制度をまず開始し問題点は走りながら考える」として、その後も5年を目途に制度改正を繰り返している。医療保険制度を例にすると、2年毎に行われる診療報酬改定は中央社会保険医療協議会において審議され改定率は通常プラスマイナス1%以内で決着している経緯がある。一方介護保険においては、社会保障審議会介護保険部会において2015年度はマイナス4.48%の大幅なマイナス改定が行われた。制度改正により介護保険認定者の生活の安定や介護の現場で働く人々の雇用が脅かされてはならない。今後は、制度改正に介護の現場の意見がより反映されるように、現在約20%の入会率（鷺見，2013）とされる日本介護支援専門員協会や約5%の入会率（鷺見，2013）とされる日本介護福祉士会の組織力を強化し社会保障審議会介護保険部会などに働きかけることが必要と思われる。日本の介護保険制度は、未だ先進諸外国の先例を見ながら試行錯誤しているように見受けられる。先進諸外国ではドイツにおいて介護保険制度が制定されており、ドイツの介護保険制度は、介護度が要介護1から3の3段階であり、介護度1は日本の介護度では要介護4ぐらいに相当するとされ（Jens Peter Salzmann, 2011）、それ以下は給付対象外とされる。これは、要支援対象者を介護保険本体給付から除外し、特別養護老人ホームの入居を要介護3以上とするなどした2015年度介護保険法改正後の日本の姿に近い部分が多くある。ドイツで医師や療法士（HP）が行う鍼灸治療が、医療だけでなく介護の現場でも制度として採用されることになれば、ドイツを手本として追従する形で介護保険制度が制定された日本においても鍼灸師が機能訓練指導員に任用される可能性が高まることが考えられる。増え続ける社会保障費や少子高齢社会の問題点はあるが、今一度介護予防の視点に立ち戻り、介護福祉領域における機能訓練に、痛みの抑制とQOLの向上に対して有効であることが本研究において示唆された鍼灸治療が活用されることを期待する。

引用，参考文献一覽

1. 引用文献

IASP (1979) 痛みと鎮痛の研究 - Pain Relief.

(<http://www.iasp-pain.org/Taxonomy?navItemNumber=576#Pain>)

浅岡俊之 (2000) 医学部学生を対象にした東洋医学に対する意識調査. 日本東洋医学雑誌 51, 287-293.

秋山勝己 (2003) 地域政策研究, 高崎経済大学地域政策学会. 第5巻, 第3号. 111-149.

井口茂, 松尾志織, 江口真由美, ほか (2006) 虚弱高齢者に対するマシントレーニングの効果. 理学療法学, 33, Supplement_2, 524.

一井綾乃, 久下浩史, 河内明, ほか (2005) 一般人からみた鍼灸治療の意識調査. 東医とペイン 34, 95-102.

医道の日本社 (2015) 業界情報&トピックス. 鍼灸, あん摩マッサージ指圧, 柔道整復って何だろう? (<http://www.idononippon.com/information/about/>)

上田孝之 (2011) 介護保険における機能訓練指導員として鍼灸師を認めさせる取り組みについて. 鍼灸柔整新聞, 医療は国民のために 85.

有働幸鈺, 久米健, 竹田清 (2012) 医学生に対する鍼灸への意識調査～病院実習中の小グループを対象として～. 第61回, 全日本鍼灸学会学術大会抄録集, 180.

榎本雪江, 木村義徳, 丸山玲子, ほか (2003) パワーリハビリテーションにおける QOL に関する効果. 日本理学療法学術大会会誌. No(0), 720.

大久保雄, 矢島麻美, 村上明子, ほか (2006) デイサービスにおける介護予防事業の効果, 3ヶ月間のマシントレーニングを通して. 理学療法学, 第33巻, 2号, 562.

大橋奈美 (2010) 訪問看護への鍼灸の活用. 訪問看護と介護 VOL15, NO4. 16.

岡村重夫 (2005) 社会福祉言論. 全国社会福祉協議会. pp2-44.

小川卓良 (2010) 代替医療のトリックに答える. 全日本鍼灸学会雑誌, 第60巻, 4号, 658.

小川卓良 (2010) 代替医療のトリックに答える. 全日本鍼灸学会雑誌, 第60巻, 4号, 656-671.

尾崎昭弘, 坂本歩 (2007) 鍼灸医療安全ガイドライン. 医歯薬出版株式会社, pp84-85.

介護労働安定センター (2008) 介護職員+ホームヘルパー, 事業所における介護労働実態調査. (http://www.kaigo-center.or.jp/report/h17_chousa_03.html#t1)

紙屋育実, 東里美, 田口光, ほか (2009) マシントレーニング介入による ADL の変化と認知機能の関係. パワーリハビリテーション, 8巻, 26-28.

川喜田健二, 岡田薫 (2007) エビデンスに基づく変形性膝関節症の鍼灸医学. 社団法人全日本鍼灸学会編. 医歯薬出版株式会社. pp91-99.

川喜田健二 (2010) 代替医療のトリックの鍼治療に関する記述の問題点. 全日本鍼灸学会雑誌, vol.60, 252-254.

木村吉彦 (2001) ジェンダー論と日本の労働政策. 上越教育大学幼児教育講座, 地域における子育て支援に関する基礎的研究. (平成13年3月) 所収.

- 久下浩史, 一井綾乃, 渡邊 賢一 (2005) 鍼灸治療における意識調査, 一般人と医学生の比較. 東洋医学とペインクリニック 35(1・2), (通号 133・134), 18-23.
- 久下浩史, 宮寄潤二, 一井綾乃 (2008) 介護支援専門員の介護計画での鍼灸治療に関する意識調査. 全日本鍼灸学会雑誌, 第 58 巻 5 号, 749-757.
- 久下浩史, 波多野義郎, 森英俊 (2008) 在宅高齢者における火を使用しない灸の QOL に及ぼす影響について. 日温気物医誌, 第 71 巻 3 号, 180-186.
- 久野譜 (2009) 介護予防のための筋力トレーニング指導法 : マシンを使わない自体重による筋力トレーニング. pp24-26. 東京ナップ株式会社.
- 久保田晃生 (2006) 高齢者の Quality of Life と生命予後に関する縦断研究. 社会福祉学, 第 46 巻, 第 3 号, 28-37.
- 栗栖照雄, 松本由美子, 渡邊一平, ほか (2005) 介護福祉教育の方法と実践. 角川書店. pp125-170.
- 郡司篤晃 (2006) イギリスにおける医療と介護の機能分担と連携. 海外社会保障研究 Autumn 2006 No. 156, 19-31.
- 経済産業省 (2016) 「グレーゾーン解消制度」の活用結果. 経済産業省商務情報政策局, 医療福祉機器産業室. 2016 年 1 月 13 日公表.
(<http://www.meti.go.jp/press/2015/01/20160113002/2>)
- 厚生労働省 (2000) 健康日本 21 (総論). 我が国の健康水準, 超高齢少子社会日本の健康課題, 健康価値観の多様化. (http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/s0f.html)
- 厚生労働省 (2004) 平成 16 年度障害福祉サービス等従事者状況等調査. 居宅サービス事業所の常勤換算従事者数. pp19.
- 厚生労働省 (2007) 新健康フロンティア戦略アクションプラン. 介護予防対策の一層の推進. pp6-7.
- 厚生労働省 (2008) 介護予防の推進に向けた運動器疾患対策について報告書. 介護予防の推進に向けた運動器疾患対策検討会, pp2-12.
- 厚生労働省 (2008) 平成 20 年度保健・衛生行政業務報告 (衛生行政報告例). 大臣官房統計情報部, I 制度の概要及び基礎統計. pp45.
- 厚生労働省 (2009) 平成 21 年地域保健医療基礎統計. 大臣官房統計情報部, I 制度の概要及び基礎統計, 41, 2009
- 厚生労働省 (2010) 漢方・鍼灸を活用した日本型医療の創生のための調査研究. 厚生労働科学研究費特別研究「漢方・鍼灸を活用した日本型医療の創生のための調査研究」班.
- 厚生労働省 (2011) 医療と介護の連携. 社会保障審議会介護給付費分科会第 75 回資料 1-1.
- 厚生労働省 (2012) 統合医療に関する厚生労働科学研究事業. 厚生労働省医政局総務課. 資料 pp2-4.
- 厚生労働省 (2012) 平成 23 年度 介護予防事業 (地域支援事業) の実施状況に関する調査結果 (概要). 厚生労働省老健局老人保健課. pp2-5.

- 厚生労働省（2013）統合医療に関する厚生労働科学研究事業。「統合医療」のあり方に関する検討会。これまでの議論の整理について。参考資料。
(<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000026chz-att/2r98520000026d9n.pdf>)
- 厚生労働省（2014）介護保険制度の概要。公的介護保険制度の現状と今後の役割。厚生労働省，老健局，総務課。
(http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/gaiyo/index.html)
- 厚生労働省（2014）資料室効率的な医療提供体制と地域包括ケアシステムを構築，厚労省医療・介護総合確保法施行通知。週刊社会保障，第 68 巻，2784 号，56-63.
- 厚生労働省（2014）介護予防政策レポート。
(<http://www.mhlw.go.jp/seisaku/2009/07/02.html>)
- 梶谷大和，渡邊一平，栗栖照雄（2012）介護保険制度における東洋医学的療法の現状認識と資源としての可能性について。東方医学，Vol28，No4，39-46.
- 梶谷大和，正野知基，渡邊一平，ほか（2014）介護福祉領域における東洋医学的療法の認知度と活用の可能性について。東方医学。Vol30，No2，37-46.
- 国立社会保障人口問題研究所企画部（2013）平成 24 年度社会保障給付費（全文 PDF 版）。
(http://www.ipss.go.jp/ss-cost/j/fsss-h24/fsss_h24.asp)
- 小西由里子（1997）大腿四頭筋の筋疲労による筋力低下が歩行に及ぼす影響。Jpn J Biomech Sports Exerc1，30-40.
- 財務省主計局（2013）我が国の財政事情。平成 24 年度予算政府案，要約，pp1-7.
- 財務省（2014）財政制度分科会（平成 26 年 10 月 8 日開催）資料一覧，（参考資料）社会保障①。pp19-38.
- 沢井史穂（2015）特集高齢者トレーニングの必要性。Sports Facilities，第 44 巻，8 号，5-12.
- 篠原昭二（2010）疼痛ケアにおける鍼灸治療の有用性，適応の評価とチーム医療のためのシステム化に関する調査研究。厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業，資料 2.
- 下山直人（2011）鍼灸を含めた内因性鎮痛法の機序の解明およびがん緩和医療における臨床的適応に関する研究。厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業。資料 2.
- 社会保障制度改革国民会議（2013）社会保障制度改革国民会議報告書～確かな社会保障を将来世代に伝えるための道筋～。pp36.
- 社会保障審議会（2015）介護給付費分科会，第 119 回（H27.2.6），資料 1-3.
- 新川敏光，井戸正伸，宮本太郎，ほか（2004）比較政治経済学。有斐閣，pp125-128.
- 鈴木隆雄，大淵修一（2005）介護予防。財団法人東京都老人総合研究所，pp164-188.
- Jens Peter Salzman（2011）ドイツにおける鍼灸医療の現状。医道の日本第 809 号。

177-182.

- 全日本鍼灸学会学術部研究委員会（1995）鍼の臨床研究のためのガイドラインと勧告．全日本鍼灸学会誌，45巻，2号．153-168.
- 総務省統計局（2014）日本の統計，本書の内容．第21章保健衛生，統計表21の13.
- 総務省統計局（2014）日本の統計，本書の内容．第21章保健衛生，統計表21の11.
- 高野道代，福田文彦，矢野忠，ほか（2002）鍼灸院通院患者の鍼灸医療に対する満足度に関する横断研究．全日本鍼灸学会雑誌52巻，5号，562-574.
- 竹上未紗，福原俊一（2009）誰も教えてくれなかったQOL活用法．認定NPO法人健康医療評価研究機構，pp2-21.
- 田島明子（2011）リハビリテーションとQOL：主観／客観の裂け目から見える地平．支援／「支援」編集委員会，第1巻，150-155.
- 田中潤（1988）自立歩行に必要な下肢筋力とADL能力の検討．理学療法学15(Supplement)，226.
- Daniel C Cherkin（2009）A randomized trial comparing acupuncture，simulated acupuncture，and usual care for chronic low back pain．*Aruh Intern Med.* 856-866.
- 丹澤章八，尾崎昭弘（1997）鍼灸最前線，科学化の現在と臨床の展開．医道の日本社．pp24-25.
- 丹澤章八，石崎直人，矢野忠，ほか（2006）鍼灸治療に関する調査報告書．東洋療法研修試験財団平成16年度報告書．
- 中央社会保障推進協議会（2015）介護事業所アンケート結果について．社会保障，2015年冬号No.463，1-4.
- 津崎正法，山口智，小保浩（2015）埼玉医科大学病院における最近の新規鍼治療患者について．全日本鍼灸学会雑誌，第65巻別冊，245.
- 筒井孝子（2014）地域包括ケアシステム構築のためのマネジメント戦略—integrated careの理論とその応用．中央法規出版．pp1-33.
- 筒井孝子（2014）地域包括ケアシステム構築のためのマネジメント戦略—integrated careの理論とその応用．中央法規出版．pp36-78.
- 筒井孝子（2014）医療・介護改革の論点（下），地域包括ケア，住民主体で．日本経済新聞，2014年10月28日付，朝刊．
- 敦賀市（2015）つるが安心お達者プラン6．第6期介護保険事業計画書．pp9.
- 敦賀市（2015）つるが安心お達者プラン6．第6期介護保険事業計画書．pp29-76.
- 東京有明医療大学（2016）鍼灸の歴史．
(<http://www.tau.ac.jp/future/acupuncture/history.html>)
- 東洋療法学校協会（2012）治療院開業の10のステップ．開業鍼灸師の基礎資料．医道の日本，Vol73，No2，pp14-16.
- 東洋療法試験財団（2015）(<http://www.ahaki.or.jp/registration/enrollment.html>)．
- トンプソン雅子，李恩兒，日野水挙，ほか（2005）後期高齢者のQOL向上（介護予防）を

- 目的とした運動プログラムの開発. スポーツ科学研究, 2005, 第2巻, 113-121.
- 内閣府 (2011) 高齢者白書. 印刷通販より抜粋.
- 内閣府 (2013) 社会保障の現状と課題. 社会保障審議会生活保護基準部会資料, 1-11.
- 内閣府 (2014) 平成26年版高齢社会白書 (概要版). 平成25年度 高齢化の状況及び高齢社会対策の実施状況, 第1章, 第1節高齢化の状況. 内閣府政策統括官 (共生社会政策担当) 付高齢社会対策担当.
- 内閣府 (2015) 第6回会議資料. 会議結果平成27年, 第6回経済財政諮問会議.
(<http://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/minutes/2015/0519/agenda.html>)
- 直本美知 (2004) 英国におけるCAMの現状と鍼およびハーブ療法の法律規制. 全日本鍼灸学会雑誌第54巻4号, 636-641.
- 中川米造 (1991) 医療概論. 医歯薬出版株式会社. pp31-72.
- 長谷憲明 (2013) 介護保険の動向と実際例. 特集記事, 平成27年度介護保険制度改革の動向, 福ナビとうきょう福祉ナビゲーション, 2013年11月26日掲載号. pp1-4.
(<http://www.fukunavi.or.jp/fukunavi/contents/tokushu/kaigohoken4/index.html>)
- 長谷憲明 (2014) 介護保険の動向と実際例. 特集記事, 地域包括ケアシステムの構築に向けて (その2), 福ナビとうきょう福祉ナビゲーション, 2014年01月14日掲載号. pp2.
(<http://www.fukunavi.or.jp/fukunavi/contents/tokushu/kaigohoken4/index.html>)
- 長谷憲明, 石山麗子 (2015) わかりやすい介護保険制度改革の概要—平成27年度制度改革のポイント. 公益社団法人東京都福祉保健財団. pp17-64.
- 長谷憲明 (2015) よくわかる新しい介護保険のしくみ 平成27年改正対応版. 瀬谷出版. pp20-34.
- 長谷憲明 (2015) よくわかる新しい介護保険のしくみ 平成27年改正対応版. 瀬谷出版. pp86-122.
- 長野真弓, 畑山知子, 熊谷安三 (2004) 地域高齢者の精神健康度と主観的体力および実測された体力との関連性. 体力科学 53, 822.
- 長野真弓 (2007) 地域高齢者の精神健康度と主観的体力および実測された体力との関連性. 体力科学ああ 53, 822.
- 中村辰三 (2000) 大学・大学院の教育における臨床力養成の方策. 全日本鍼灸学会雑誌, 50(1) 2000-03, 19-24.
- 中村満 (2012) 介護予防としての運動プログラム・トレーニングとそれに併用する円皮鍼施鍼の包括的QOLに及ぼす影響について. 日温気物医誌, 第75巻2号, 95-111.
- 新田都子 (2010) ペインスケールずっと「3」と言われるけれどこのまま訊き続けていていいの?. Expert nurse, 第26巻1号, 39-41.
- 日本WHO協会 (2015). 高齢者向けイノベーション報告書.
(http://www.japan-who.or.jp/event/2014/AUTO_UPDATE/1409-3.html)
- 日本統合医療学会 (2008) 統合医療とは. (<http://imj.or.jp/intro>)

- 日本統合医療学会（2008）認定資格要項．（http://imj.or.jp/nintei/nintei_req）
- 日本ペインクリニック学会（2015）痛みの評価法．ペインクリニック学会，広報委員会．
（http://www.jspc.gr.jp/gakusei/gakusei_rank.html）
- 野瀬由圭里，向井雄高，橋本実瑞貴，ほか（2012）三重大学医学部附属病院，鍼灸外来におけるアンケート調査～外来患者と入院患者に対する調査～．第61回，全日本鍼灸学会学術大会抄録集，180．
- 根木亨，秋田孝郎，村岡卓哉，ほか（2004）通所リハ参加者に対するマシントレーニングの試み 「高齢者筋力向上トレーニング事業」の理念を目指して．生活環境支援系理学療法 19，理学療法学 31(Supplement_2)，No418，835．
- 根本光人，根本幸夫，根井養智（1991）陰陽五行説－その発生と展開－．薬事時報社，pp7-9．
- 尾藤誠司，福原俊一（1998）Short Form 36 Health Survey (SF-36) 面接用バージョンの妥当性および施設利用者と一般在宅老人との比較を中心とした高齢者 Health-Related Quality of Life 測定の試み．日本老年医学会雑誌，35 卷(6 号)，458-463．
- 早川幸子（2015）TPP の妥結目前！医療はどうなる？それでも混合診療の全面解禁はありえない．DIAMOND onlin. 第62回コラム．（<http://diamond.jp/articles/-/44808>）．
- 細井俊希，丸山仁司（2009）特別養護老人ホームでの常勤理学療法士によるリハビリテーションの効果～QOL への影響について～．理学療法科学，第24巻2号，173-178．
- 堀内雅広，佐々木浩子（2006）介護老人保健施設におけるパワーリハビリテーションが身体的健康および精神的健康に及ぼす影響．人間福祉研究 No9，143-156．
- 福原俊一，鈴嶋よしみ（2004）SF-36v2™日本語版マニュアル．特定非営利活動法人健康医療評価研究機構，pp2-4．
- 古谷英治（2009）ランダム化比較試験による筋疲労の回復に及ぼす円皮鍼の効果．全日本鍼灸学会雑誌 59 巻 4 号，375-383．
- 松本勅，寺沢宗典（2001）特養およびケアハウス入所者に対する QOL の向上を目的とした鍼灸治療の試み．日老医誌 38，205-211．
- 松本勅，高橋則人（2002）高齢者施設における鍼灸治療導入の実態．全日本鍼灸学会雑誌 52 巻 2 号，123-130．
- 松本勅（2008）福祉における鍼灸の役割．全日本鍼灸学会雑誌，vol.58，51-56．
- 松本淳，金子聡一郎，村田一知朗，ほか（2009）大学病院内科病棟における鍼灸治療の利用状況について．社団法人全日本鍼灸学会雑誌 59，125-133．
- 宮本和也（2003）マラソン後の筋通と筋硬化度に対する円皮鍼の効果．日本東洋医学会雑誌，VOL54，No5，939-944．
- 村上高康（2008）老人介護施設での鍼灸治療．医道の日本第 772 号，139-141．
- 森戸麻美，菅原正秋，吉川恵士（2004）鍼治療を受療する患者における健康関連 QOL 評価．日本温泉物療法学会雑誌．No67，179-183．
- 安田勝紀（2015）2015 年改定介護報酬大幅減居宅サービス．介護保険改定速報，株式会社

- シルバー産業新聞社, 2-3.
- 安野富美子, 藤井亮輔, 石崎直人, ほか (2011) 医療機関内での鍼灸療法の実態調査. 医道の日本 818号, 167-176.
- 安野富美子, 坂井友実, 矢野忠 (2015) 我が国における鍼灸療法の受療状況に関する調査. 全日本鍼灸学会雑誌, 第 65 巻別冊, 164.
- 矢島義恭 (2013) 変わる老後の暮らし方と介護～その現状と課題～. 諏訪市まちづくり市民協議会, 24 年度版小冊子, 3, pp17.
- 安村誠司, 亀田英里, 後藤恵, ほか (2002) 地域における高齢者の生活満足度と身体的, 精神的, 社会的要因との関連. 福島医学雑誌. No52, (4) 353-363.
- 柳原恵美, 江川雅人 (2015) 高齢者の鍼灸治療に対する意識調査. 全日本鍼灸学会雑誌, 第 65 巻別冊, 252.
- 矢野忠, 川喜田健二 (2007) 変形性膝関節症の鍼灸医学. 医歯薬出版株式会社. pp25-65.
- 矢野忠, 石崎直人, 川喜田健司 (2007) 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. 医道の日本第 768 号, 16-18.
- 矢野忠, 渡邊一平, 松本勅 (2008) 福祉における鍼灸の役割. 全日本鍼灸学会雑誌第 58 巻 1 号, 51-66.
- 山田政次 (2014) 地域包括ケアシステムと介護保険. 国民健康保険, 第 49 巻, 3 号. 1-5.
- Lundeberg T (2009) Is placebo Acupuncture what it is Intended to Be?. eCAM online 誌.
- World Health Organization (2003) Acupuncture: Review and Analysis of Reports on Controlled Clinical Trials. 1-27. (<http://apps.who.int/iris/handle/10665/42414>)
- 鷺尾 昌一, 高杉 紳一郎, 荒井 由美子 (2005) 腰痛・下肢痛に対するはり治療の効果, 老人病院の鍼灸・理学療法室の患者を対象として. 日本老年医学会雑誌, 第 38 巻 4 号, 523-527.
- 鷺見よしみ (2013) 日本介護支援専門員協会会長 鷺見よしみ氏インタビュー. シルバー産業新聞, 2013 年 8 月 13 日号, 第 2 面.
- 渡邊一平, 尾崎昭弘, 森和, ほか (1997) 鍼刺激と事象関連電位. 鍼灸最前線, 医道の日本社, pp62-63.
- 渡辺光司, 山口和之 (2004) 通所リハビリセンターにおけるパワーリハビリテーションの効果. 東北理学療法学 16, 66-71.
- 渡邊淳一, 塩田琴美, 石井香, ほか (2014) 慢性膝痛を有する高齢者に対する円皮鍼の短期的効果の検討. スポーツ科学研究, 第 11 巻, 236-249.

2. 参考文献

- 有村宣彦, 竹内孝仁, 中山彰一, ほか (1998) 維持期リハでの 100 歳超高齢者に対するパワーリハビリテーション実践例. 理学療法学 30(Supplement_2), 393.
- 池田省三 (2010) 介護保険の認定およびサービス利用状況について. 厚生労働省第 4 回要

- 介護認定の見直しに係る検証・検討委員会参考資料 1, pp3-9.
- 井口茂, 松尾志織, 江口真由美, ほか, (2006) 虚弱高齢者に対するマシントレーニングの効果. 理学療法学 33(Supplement_2), 524.
- 糸氏英吉 (2010) 介護報酬ナビ, 株式会社じほう.
- 医道の日本社 (2015) 業界情報&トピックス. 鍼灸, あん摩マッサージ指圧, 柔道整復って何だろう? (<http://www.idononippon.com/information/about/>)
- 小野晃・蛭子友男 (2005) 高齢者における Functional Reach Test の成績と起居動作能力および下肢筋力との関係. 第 55 回日本体育学会大会号, 291.
- 厚生労働省 (2000) 国民生活調査, 健康票, 第 2 巻, 第 50 表.
- 厚生労働省大臣官房統計情報部賃金福祉統計課賃金第一係 (2009) 賃金構造基本統計調査, pp36-37.
- 厚生労働省 (2014) 介護保険制度の概要. 公的介護保険制度の現状と今後の役割. 厚生労働省, 老健局, 総務課.
(http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/gaiyo/index.html)
- 斉藤徹, 中田昌敏, 梶浦弘明, ほか, (1996) 中高齢者の体力増進効果マシントレーニングのエネルギー消費量. 体力科学 45(6), 859.
- 佐々木久登, 庄本康治, 羽崎完, ほか, (2007) 高齢者筋力向上トレーニング事業の実際, 生駒市・香芝市の事例報告. 畿央大学紀要 (3), 7-12.
- 鈴木隆雄・大淵修一 (2005) 介護予防. 財団法人東京都老人総合研究所, pp164-188.
- 全日本鍼灸学会学術部研究委員会 (1995) 鍼の臨床研究のためのガイドラインと勧告. 全日本鍼灸学会誌, 45 巻, 2 号.
- 館俊樹, 井本岳秋, 野田華子, ほか, (2006) 歩行動作改善のマシントレーニングが中・高齢者の身体機能に及ぼす影響. 体力科学 55(6), 743 .
- 丹澤章八, 尾崎昭弘 (1997) 鍼灸最前線, 科学化の現在と臨床の展開. 医道の日本社.
- 筒井孝子 (2014) 地域包括ケアシステム構築のためのマネジメント戦略—integrated care の理論とその応用. 中央法規出版.
- 筒井孝子 (2014) 医療・介護改革の論点 (下), 地域包括ケア, 住民主体で. 日本経済新聞, 2014 年 10 月 28 日付, 朝刊.
- 敦賀市 (2015) つるが安心お達者プラン 6. 第 6 期介護保険事業計画書.
- 東京有明医療大学 (2016) 鍼灸の歴史.
(<http://www.tau.ac.jp/future/acupuncture/history.html>)
- 中川米造 (1991) 医療概論. 医歯薬出版株式会社. pp31-72.
- 長谷憲明 (2013) 介護保険の動向と実際例. 特集記事, 平成 27 年度介護保険制度改革の動向, 福ナビとうきょう福祉ナビゲーション, 2013 年 11 月 26 日掲載号.
(<http://www.fukunavi.or.jp/fukunavi/contents/tokushu/kaigohoken4/index.html>)

- 長谷憲明（2014）介護保険の動向と実際例．特集記事，地域包括ケアシステムの構築に向けて（その2），福ナビとうきょう福祉ナビゲーション，2014年01月14日掲載号．
（<http://www.fukunavi.or.jp/fukunavi/contents/tokushu/kaigohoken4/index.html>）
- 長谷憲明（2015）よくわかる新しい介護保険のしくみ 平成27年改正対応版．瀬谷出版．
- 長谷憲明，石山麗子（2015）わかりやすい介護保険制度改正の概要—平成27年度制度改正のポイント．公益社団法人東京都福祉保健財団．
- 根木亨，秋田孝郎，村岡卓哉（2004）通所リハ参加者に対するマシントレーニングの試み「高齢者筋力向上トレーニング事業」の理念を目指して．生活環境支援系理学療法 19．理学療法学 31，Supplement_2，418．
- 芳賀脩光・大野秀樹（2003）トレーニング生理学 13章，株式会社杏林書院．
- 森田勲，山口明彦，須田力（2005）積雪寒冷地の高齢者に対するマシントレーニングの効果．体力科学 54(6)，582．
- 山田政次（2014）地域包括ケアシステムと介護保険．国民健康保険，第49巻，3号．
- 矢野忠，川喜田健二（2007）変形性膝関節症の鍼灸医学．医歯薬出版株式会社．

公表論文

1. 梶谷大和, 渡邊一平, 栗栖照雄 (2012) 介護保険制度における東洋医学的療法の現状
認識と資源としての可能性について. 東方医学, Vol28, No4, 39-46.
2. 梶谷大和, 正野知基, 渡邊一平, 栗栖照雄 (2014) 介護福祉領域における東洋医学的
療法の認知度と活用の可能性について. 東方医学. Vol30, No2, 37-46.

謝辭

本研究を進めるにあたり、ご多忙のなか終始熱心なご指導と激励、人間としての正しい道のご教示を賜りました九州保健福祉大学社会福祉学部、正野知基教授に心から感謝の意を表します。社会福祉学部、渡邊一平教授には研究に向かう姿勢や研究に関する困難克服のための具体的な方策までを丁寧にご教授頂きました。深く感謝いたします。九州保健福祉大学生命医科学部、栗栖照雄教授には哲学者の視点から陰に陽に私の拙い研究を温かい目でお見守り頂きました。心より感謝申し上げます。吉備国際大学社会科学部、永見邦篤教授には小生に親しくお声を掛けて頂き多くの研究、人生の示唆を賜りました。本当にありがとうございます。

九州保健福祉大学社会福祉学部、小川芳徳教授、橋迫和幸教授、吉備国際大学、藤田和弘元学長、保健医療福祉学部、高橋睦子教授、横山奈緒枝教授には、研究あるいは授業科目に関して多大なるご指導をいただきました。心からお礼申し上げます。

福井県敦賀市内の居宅介護事業所の介護支援専門員、保健師、社会福祉士の皆様、全国109名の通所介護施設管理者の皆様には、研究の基礎資料となる質問紙調査にご協力頂きました。深くお礼申し上げます。また、福井県敦賀市の糶谷介護リハビリセンター、糶谷居宅介護支援事業所の利用者の皆様には、質問紙調査ならびに介入研究にご協力賜りました。本当にありがとうございます。利用者の皆様の末永いご多幸をお祈り申し上げます。

最後に、私が学術研究の道に進むことを許して下さり、あたたかく応援してくれました、有限会社糶谷医療介護センターの職員の皆様、特に私の研究活動を側面から支えて下さいました、澤崎温子さん、糶谷純志さんに心よりお礼申し上げます。

2016年1月

図表リスト

図 3-1	介護支援専門員などの鍼灸, あま指, 柔整の名称・業務認知度	2 6
図 3-2	介護施設での鍼灸師, あま指師, 柔整師の必要度	2 7
図 3-3	機能訓練および鍼灸治療後の疼痛緩和率の比較	2 7
図 4-1	東洋医学的療法国家資格者, 民間療法資格者名称・業務認知度	3 4
図 4-2	介護施設での東洋医学的療法資格者の必要性について	3 5
図 4-3	通所介護施設管理者の東洋医学的療法資格者雇用の意志	3 6
図 4-4	通所介護施設利用者における東洋医学的療法の効果について	3 6
図 5-1	対象者の要介護度と日常生活自立度(運動機能, 認知症)の内訳	4 7
図 5-2	NRSによる痛みの評価の介入前後比較	4 8
図 5-3	レッグプレスの介入前後の最大筋力値	4 9
図 5-4	ヒップアブダクションの介入前後の最大筋力値	5 0
図 5-5	ローイングの介入前後の最大筋力値	5 0
図 5-6	レッグエクステンションの介入前後の最大筋力値	5 0
図 5-7	身体機能(PF)の介入前後の得点	5 2
図 5-8	日常身体機能(RP)の介入前後の得点	5 2
図 5-9	体の痛み(BP)の介入前後の得点	5 2
図 5-10	全体的健康感(GH)の介入前後の得点	5 3
図 5-11	活力(VT)の介入前後の得点	5 3
図 5-12	社会生活機能(SF)の介入前後の得点	5 3
図 5-13	日常精神機能(RE)の介入前後の得点	5 4
図 5-14	心の健康(MH)の介入前後の得点	5 4

表

表 3-1	ケアプラン作成者, 通所介護施設利用者を対象とした質問紙調査票	2 3
表 4-1	通所介護施設管理者を対象にした質問紙調査票	3 7
表 5-1	SF-36 下位尺度の得点解釈	6 0