「平穏死」の意味

芦花ホーム

常勤医師 石 飛 幸 三

われわれ日本人は、人生最終章の迎え方について、今こそ考えなければならない時に来ています。

日本は今世界一の長寿社会になりました。誰にも何れ老衰の果ての最期が訪れます。一方、科学は進歩し、延命治療法は次々に開発されます。命を延ばす方法があるのにしないと責任を問うかもしれないという刑法 219 条「保護責任者遺棄致死罪」がわが国にはあります。事実、植物状態の患者の人工呼吸器を取り外したことが不作為の殺人罪に問われた川崎協同病院事件や射水市立病院事件が、医師に延命治療をしなければならないのではないかという強迫観念を与え、老衰にも延命治療を強要する迷い路に入り込みました。自分の口で食べ物が食べられなくなったとき、胃瘻という方法があると言われると、国民は自分の最期の迎え方を選べるはずなのに、どこまで延命治療を受けるべきか迷います。結局、医療に過剰な期待をして胃瘻が急増しました。そうして、ものも言えなくて寝たきりで人生の最期を迎える方々が増えました。家族は、自分は管をつけた最期は嫌だ、苦しい死に方はしたくないと言いながら自分の親には延命治療を押し付けていたのです。

多くの国民がこれではおかしいと考え始め、ここ数年様子が変わってきました。胃瘻をつけなければいけないと言われても断る家族が増えました。その上、この度胃瘻造設の診療点数が今までの約7割に減りました。その結果、胃瘻の数は減ってきました。しかし人生のあり方に関する基本的考え方ができていないと、結局は何もしないことは可哀想だと考えて、今度は胃瘻の代りに中心静脈栄養や経鼻胃管を選んでいます。問題の本質を認識していないので、相変わらず何かしなければならないと延命治療にすがっているのです。

胃瘻という "方法" が悪いのではありません。役に立つのならば活用すべきです。命を延ばす方法があるなら "しない" と不作為の責任に問われはしないかと、それがご本人のためになるかどうかは二の次にして、とにかく何かしなければならないと自己保身に走る、その姿勢が問題なのです。

老衰の最期には生体が必要とする水分や栄養の量がどんどん減っていきます。最終章では"入れない方が穏やかに逝ける"のです。老衰を医療で止めることはできません。生体は、その最終章では、しばしば自然に任せたほうが静かに最期を迎えることができます。どうしてあげることが本人のためになるのか、我々の役目は、長かった人生の残り少ない老衰の最終章を、医療を加減しながら支えることです。

水分栄養を入れないから死ぬのではありません。死ぬのだからもう要らないのです。命を延ばす方法があっても、しないほうが軟着陸できるのであれば、しないことが責任を問われない"法律"であるべきだと考えて、刑法 219 条「保護責任者遺棄致死罪」の解釈に一石を投じるために私が掲げた旗印が「平穏死」という言葉です。

高齢社会における老衰の最期を社会として支える者たちが多職種協働で、自然の摂理を受け入れて、坂道を穏やかに下って行く過程を支えてあげるのが、我々介護のプロの仕事です。職種による上下はありま

せん。本人の問題に焦点を当て、本人のためにどうしてあげるのが一番良いか、それには誰が力を提供するか、医療を "さじ加減" する時代が来たのです。老衰の最期を本質的に支えるのは、もはや身体的な延命ではなくて心のケアです。

提言

介護福祉士の資格制度見直しと、養成教育の今後の展望

公益社団法人日本介護福祉士養成施設協会 会長学校法人敬心学園 理事長 小 林 光 俊

I. はじめに

今日までのわが国の介護福祉士教育には、特筆すべき四つの大きな結節点があった。

第一は、1987年の「社会福祉士及び介護福祉士法」 の施行による国家資格の誕生と、わずか24校によ る2年制1,500時間養成教育スタートの草創期。第 二は、2000年の「介護保険制度」導入と「社会福祉 基礎構造改革」の推進による、在宅介護を基本とす る民間介護サービス導入等に対応した1,650時間養 成教育の養成施設の急増・拡大期。第三は、2005年 の社会保障抑制政策導入(小泉内閣) とそれによる 介護の報酬単価切り下げ、福祉・介護人材の経済的・ 社会的魅力急減による、養成施設冬の時代。第4に、 2007年の養成カリキュラムの大幅改正 (1.800時間 以上)を伴う「社会福祉士及び介護福祉士法」等の 一部改正と、その後のたんの吸引や経管栄養等を含 む医療的ケア(50時間+演習・実習)の教育開始。 介護福祉士教育は、様々な諸問題に対応しながら、 今日に至っている。

今後の介護福祉士教育は、主に次の五つの課題に 直面している。

第一に、地域包括ケアシステムを実効あるものとするための、一部の医療行為と連携した質の高い介護技術習得を目指す実践的専門教育の強化。第二に、在宅ケアの充実・向上をキーワードとした多職種協働連携等、専門性の高いサービス提供責任者の役割の担い手育成。第三に実務者研修(450時間)教育の質の担保とその実践協力。第四に、職能団体とともに、EPA・TPP等の国際協調と実践力評価の時代に向け、介護専門職のキャリアアップとしての認定介護福祉士や管理介護福祉士等の「専門介護福祉士制度」を構築し、介護プロフェッショナルとしての位

置づけの確立。第五に、介護福祉士の固有の専門性 の確立と、社会的評価や信頼の制度的確立による処 遇改善。

養成施設は、国民及び行政の理解を得ながら、これらの課題に一つひとつ取り組んでいかなければならない。

Ⅱ. 資格制度見直し施行時期の延期とその理由

このたび、介護福祉士の資格取得方法が 2015 (平成 27) 年4月から変更される予定であった。しかし、厚生労働省は介護人材確保が困難な状況を踏まえ、さらに1年間かけて方策を検討するとし、変更の施行時期を1年間延長して、2016 (平成 28) 年4月からにすることが急遽決まった。

介護福祉士資格取得方法については、前にも記したが、2007 (平成19) 年に「社会福祉士法及び介護福祉士法」の改正が行われ、2012 (平成24) 年4月からは一定の教育プロセスを経たあと、全員が国家試験を受験するという形で一元化が図られた。しかし2011 (平成23) 年、民主党政権により法改正が行われて施行が3年間延長され、2015 (平成27) 年4月からの実施となった。これは、介護人材の不足に加え実務者研修に負担感を持つ者が多いこと、介護福祉士の医療的ケアの実施に向けての教育内容の検討が必要なことなどを勘案したことが理由である。

政治によって引き起こされたとはいえ、2回にわたる延期は、介護福祉士養成における制度設計の曖昧さへの疑念を招き、養成施設や行政に対する信頼は損なわれ、介護業界に好ましからざる影響を与えたことは残念でならない。とはいえ、今さら批判を重ねても仕方がない。この1年間、実りのある検討を重ねていただき、日本の介護のあり方をしっかり描き直すことを要望したい。

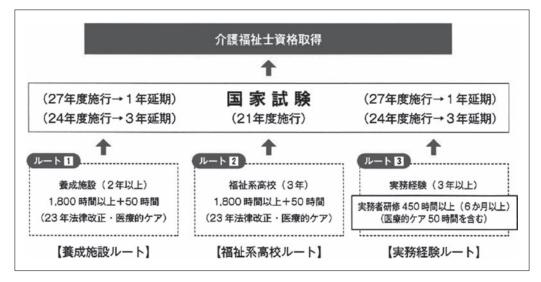


図1 介護福祉士の資格取得ルート図

Ⅲ.3つの資格取得ルートと、 専門職としての位置づけ

資格取得方法見直しの施行時期の再延長に伴い、 義務付けが予定されていた実務者研修も延期になった。厚生労働省(以下、厚労省)からは、民間だけ でなく養成施設が中心になって実務者研修を行って ほしいと強く要請されていた。養成施設では1年前 から準備を進めてきており、およそ3分の1は実務 者研修のコースを実施していたのである。通信教育 で受講しようとしていた学生も少なからずいた。

現状では、質の高い安定した介護サービスを望む 利用者の要望からも、実務者研修をなくすことはあ りえない。実務者研修を受けた上で国家試験に合格 することにより、質を担保することができ、人々は 安心してサービスを利用することができる。

延期された 2007 (平成 19) 年法改正後の介護福祉 士資格取得ルートには、以下のように、①実務経験 ルート、②養成施設ルート、③福祉高校系ルートの 3 つがある (図 1)。

- ①現場の実務を3年以上経験しながら、450時間 の実務者研修を受ける
- ②高校卒業後、養成施設で2年以上(4年制大学・2年制短大・2年制専門学校が圧倒的に多い) 1,850時間教育を受ける
- ③福祉系高校で3年間1,850時間教育を受ける 福祉系高校は、全国で200校以上あるといわれ、 高卒と同じレベルということならば、高校卒業生か

らすると介護職に就くために上の学校に行く必要はない、高校で十分だということになる。今後、日本が TPP (環太平洋戦略的経済連携協定) に加盟すれば国際的に労働力の流動化が始まるが、高等教育を受けた人が専門職となり、受けていない人が一般職となるのが国際社会における基本ルールである。では、介護は一般職なのか? 高卒レベルで一般職と明示されるようになると、専門職という位置づけではなくなってしまう。

国は当初、専門学校で教育を受けることが基本で、 専門職という位置づけにしていた。ところが、人材 が足りないことから、基本を崩して高校での教育も 認めるようになり、また現場で3年経験して国家試 験を受けるルートも認めた。これらは本来、経過措 置であったはずであるが、人材不足のため現在にま で至っている。

養成施設を取り巻く現状に目を向けると、養成施設に学ぶ学生はピーク時の約2万人の半分、おおよそ1万人に減少している(図2)。

養成課程数、定員数も減少しており、介護福祉士 資格者に占める養成施設卒業生の比率は約27%で、 大きく減少傾向にあるのが実態である(図3)。

養成施設が福祉系高校と同じ扱いというのでは、 専門職としての魅力がまったくないままといえる。 専門性を上げてイメージを高めないと裾野は広がら ず、いつまで経っても若い有望な人材が集まらない。 このままでは、養成施設そのものが壊滅して消えて しまうギリギリの段階にまできている。そうなると

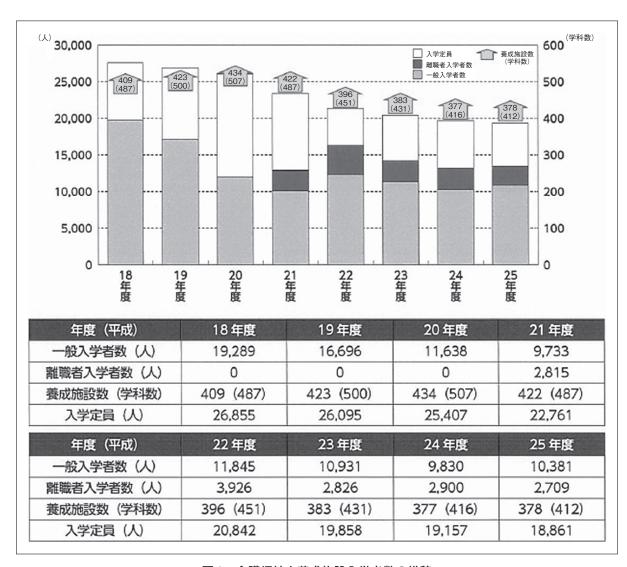


図2 介護福祉士養成施設入学者数の推移

介護全体のサービスの質が低下する恐れがあり、危機感を強く認識しなければならない。専門職としての位置づけを担保する制度として介護福祉士は創設されたはずであり、そうした体制のあり方をグランドデザインとして今一度明確に描く必要がある。

Ⅳ. 求められる総合的判断力と マネジメント能力

資格取得方法見直しの施行時期が延期されていたこの3年間で、介護業界を取り巻く状況は大きく変化している。従来から、景気が良くなると介護業界から他産業に人材が流出していく傾向があるといわれてきた。景気が良くなるのはよいことであるが、転出が起こる状況は好ましくない。ましてや団塊の世代が75歳になる2025年問題に対して、不足する

といわれている 100 万人もの介護従業者を増やしていく対策を打ち出さなければならない。そうでなければ国として実のある介護サービスを展開することが不可能になる。

養成施設では、入学生の定員割れという厳しい状況が続いている。働く人にとって魅力のある業界を構築しなければ、若い人は集まってこないし、介護人材を確保できない。魅力づくりには、量を確保することと質を高めることの2つがあり、それぞれ切り分けて議論していくことが大切である。まずは処遇改善をしっかりと行い、経済的条件を他の産業と同じレベルに持っていく必要がある。

専門職には、段階的な育成と適切な人材配置が求められる。キャリア段位制度や認定介護福祉士の創設などいくつかの試みがなされているが、まだ制度

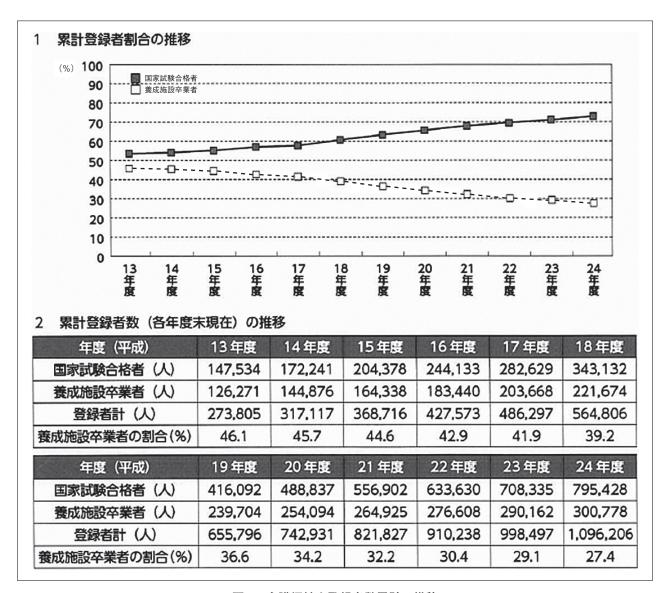


図3 介護福祉士登録者数累計の推移

として確立されていない。施設介護では重介護になってきており、それに対応できる人材が必要となる。もう1つの柱は在宅介護の充実であり、地域包括ケアサービスをスムーズに運営できるキーパーソンが求められる。それには利用者のアセスメントに基づいたマネジメント能力とコミュニケーション能力が問われ、その両方を踏まえた人材育成が望まれる。

養成施設として、介護の質の担保に努めることはもちろん、さらに医療的ケアの導入に対処し、医療に関する知識をきちんと得られるようにしなければならない。重介護になるので、当然病気を併せ持つ人たちは増えることになる。すると必然的に多職種協働になっていき、医師や看護師、理学療法士、作

業療法士など他の専門職と共通言語でコミュニケーションができ、連携してケアを行える人材が必要になる。加えて専門性の向上も求められ、また医療的ケアとして喀痰吸引や経管栄養にきちんと対処できる人材の育成を、養成施設として取り組んでいかなければならない。

訪問ヘルパーは130時間講習で認定が得られる資格であるのに対し、介護福祉士は1,850時間以上という10倍以上の教育を受けて資格が得られる質の高い専門職である。認知症を含めて、いろいろな医療的対応と総合的な判断が求められる。根拠のある介護サービスができる人材の育成体制を養成施設協会として整えてきており、養成施設の役割はそうした専門職をしっかりと養成することが基本である。

また、当然ながら重介護に至らない人たちのサポートも必要であり、予防措置も含めて介護度の低い人たちにも対応していかなければならない。そこまで含めた人材として100万人が必要といわれている。これまでは介護保険の枠内が前提であったが、それだけにとどまらず保険外の対応までを含めて見通せる専門性の高い人材育成を行わなければならない時代に入っている。

施設にすべて収容できなくなり、利用者の了解を 得て在宅でいかに良質なサービスを提供していくか が大切になってきている。今後求められる人材像と して、制度を含めて介護に対する正確な説明および 実施ができ、また介護計画まで作成できるサービス 提供の責任者という位置づけを厚労省では出してき ている。それらを担える介護福祉士の育成がこれか らの重要な課題となる。

介護だけでなく、状況に応じて医師などと連携していく総合能力が問われ、マネジメントや説明能力のある質の高い介護専門職が求められるのである。量的な面からの人材も必要だが、100万人すべてがこのような専門性を有するようにできるわけではない。全体の一部、何割かでよく、それがキャリアラダーやキャリア段位につながっていくのである。

V. 介護福祉士養成教育と養成施設は 今後どうあるべきか

養成施設協会ではこの3年間、ハローワークからの教育訓練委託を期に検討会を設置して、養成施設について何が足りないのかといった問題点を毎年調査し、どのように改善するべきかを分析してきた。その結果、養成施設卒業生の介護福祉士の職業能力に関する評価では次の4点が特に低いことが判明した。

- (1)介護実践の根拠を理解する
- (2)介護を必要とする人の潜在能力を引き出し、活用・発揮させることの意義について理解できる
- (3)介護に関する社会保障の制度、施策についての基本的理解ができる
- (4)生活状態を把握し、自立支援に資するサービスを総合的・計画的に提供する

こうしたことをきちんとカバーできる教育を進めていくという考え方に基づき、国が定める4つの教育内容(①人間と社会、②介護、③心と体のしくみ、4医療的ケア)を大きな柱とするだけでなく、それ

にプラスして、

- ⑤ケアサービスのマネジメント能力
- ⑥地域包括ケアにおける住まいと地域の理解
- ⑦アセスメントに基づいた実践力向上のための実習・OIT

などが求められる。現状2年の教育において足りない部分を埋めるためには、もう1年プラスして教育を行い国家試験に合格する仕組みとし、介護福祉士の上位資格として仮称「管理介護福祉士」を認定する。講習だけでは専門的な職業能力を身につけることは難しいので、制度的な教育を課すことが必要なのである。

2007 (平成 19) 年の法改正の際に衆参両院から附帯決議が付き、そこには専門介護福祉士制度の構築が書かれていた。それを踏まえ、日本介護福祉士会が中心となって認定介護福祉士(仮称)の構築に向けて準備が進められている。これも重要だが、育成は講習会が基本であるため、求められる教育内容を総体的に学ぶのには不十分という懸念がある。

厚労省が定めたカリキュラムに基づいた介護福祉 士養成の4年課程の大学もあるが、マネジメント能 力や地域包括ケアサービスに対応できる実践力には 不足がある。そこで、しっかりと管理のできる介護 福祉士として新たな上位資格を打ち出したのであ る。

今回、養成施設協会が新たに提唱した管理介護福祉士というのはあくまで仮称であるが、プラス1年のモデル教育によってどれだけ実践力のある専門職としての人材を育成することができるのかを実証実験する予定だ。専門性の高い在宅サービスや重介護などに対応でき、チームリーダーになりうるとの実証的な結果が得られたならば、国の制度として具体的に提案していきたいと考えている(図 4)。

Ⅵ. 当面対策として裾野の拡大により、 人材確保を図る

前述したように、人材の確保と専門性ある質の向上とは別に議論すべきであり、問題を一緒くたにしてはならない。中長期的な展望に対して、当面の対策は介護福祉士を含めて量的な介護人材が必要だということであれば、できるだけ人材を受け入れやすい対応をしなければならない。養成施設では定員割れが続いているが、定員を満たすためには国家試験を受けることなく資格が取得できるほうが、人が集

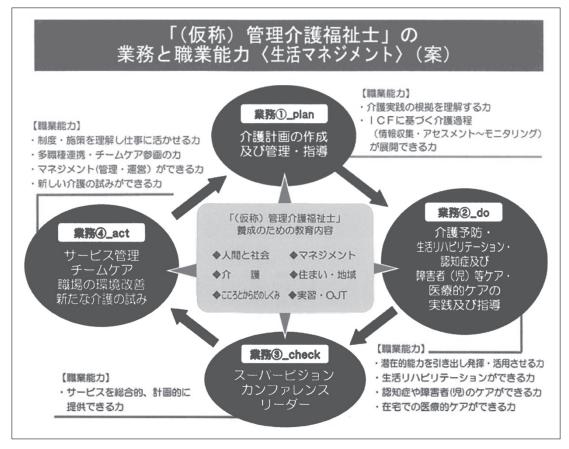


図4「(仮称)管理介護福祉士」の業務と職業能力(案)

まるのは自然である。

今回、そうした要望は、養成施設側というより、むしろ政治家を含めた介護業界のほうで強かった。 介護施設経営者などから「ハードルを高くする余裕 はない。当面はハードルを低くして人材が参入しや すくするべきである。試験を行う必要はない。延期 して多くの人材を入れるべきだ」という意見が数多 く出されたと聞いている。

しかし、一方で、それは資格としての魅力が失われていくというリスクも抱える。誰でも介護福祉士になれるのであれば、わざわざ資格を持つ必要もない。事実今、そうした事態になりかねない瀬戸際にある。このような事態を立て直すには、とりあえずは人材の量的拡大を図りながら、専門性の高い魅力ある人材としての介護福祉士の養成を目標に中長期展望で取り組まなければならない。見直しには、当面対策と中長期展望の2段階で臨むのが基本方針として望ましい。

当面、対策としては、人材の資質の向上に配慮しつつ、裾野の拡大を図る施策を考えていかなければ

ならない。養成施設ルートについては、2016(平成28)年度からの国家試験の義務づけは当分の間延期する。ただし、進級や協会実施の卒業時統一試験などについては教育の質がしっかり維持できるように法令上で担保すべきである。

実務経験ルートについては、2016年度以降も実務者研修の受講の義務づけを維持していく必要がある。現在の負担軽減措置を考えれば、一部は科目の読み替えを認めてもよい。通信教育の活用も行ってよい。医療的ケアは選択制にして、受けたくない人は受けなくともよい。受講期間を1年などと限定しなくても、柔軟にしてよい。せっかく勉強しているのだから、勉強している間も国として何らかの経済的支援を行ってほしい。

福祉系高校ルートについては、国家試験を引き続き実施してほしい。ただし負担軽減として医療的ケアを省いてもよく、義務づける必要はない。国家試験があるのだから、カリキュラムを軽くしてもよいと思う。

人材の裾野をきちんと広げるのであれば、通信教

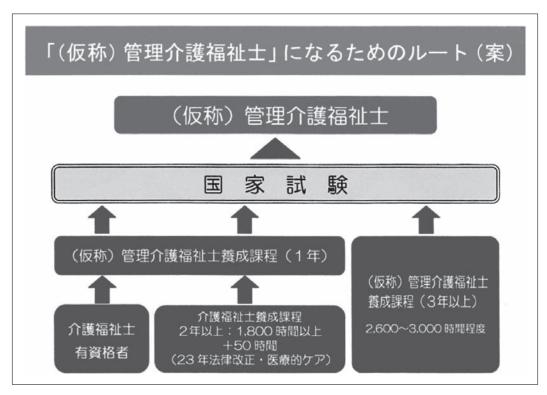


図5 「(仮称) 管理介護福祉士」になるためのルート (案)

育はあってもよい。他業種からの転職者にとって利 便性の高い通信教育を活用するのもよいであろう。

Ⅲ. 量と質の好循環を生み出す 制度構築による中長期対応

今後、日本が人口減少社会に入っていく中で、優秀な外国人就労者を増やしていこうとしている。その中に介護人材も含まれてくる。できれば日本語ができ、日本文化や日本の介護サービスのシステムが理解でき、専門性の高い介護サービスがきちんと提供できる人が必要である。そうした外国人には、まず養成施設に来ていただいて、2年間しっかり勉強してもらう。それから現場に出て、介護福祉士として活躍してもらうとよい。できるだけ多くの人が働けるようにするには、国家試験はないほうがよい。

養成施設の入学者の中にはハローワークから委託された学生が一定の割合で含まれている。失業している人に対して国が学費を補助し、介護を学んでもらっているのである。もし国家試験を一律に導入するとなると、必ず資格が与えられるということが担保されていないため、その制度を維持することが難しくなる。養成施設としては100%合格を目指して取り組んでいるが、仮に一部でも不合格となった場

合、助成金の返却といった問題が生じる可能性が出てくる。したがって、試験がないほうが委託しやすいというのが国の考え方である。

以上のようなことを含めて考えると、国家試験の 導入を養成施設においてはとりあえず延期し、外国 人を含めて量的な人材の確保をしやすい体制をとる のが1つの方法ではないかという意見も強く出され ているのである。

中長期対応では、介護ニーズの高度化に向けた資質の向上を図り、量と質の好循環を生み出す制度を構築していくのが基本的な考え方である。地域包括ケアに対応した、より専門性の高い教育体系と、それに基づく位置づけのあり方、例えば(仮称)「管理介護福祉士」や認定介護福祉士(仮称)等の専門介護福祉士制度の上位資格の創設を考える。併せて養成施設の教育課程の強化を図り、3年課程の導入などを検討する。国にはそうした制度設計を行ってほしいと、厚労省とは話し合いを続けている(図5)。

™. 高度な職業教育の一環としての 介護人材育成の重要性

これからの日本は、世界一の長寿国のパラダイムモデルとして、いつでもどこでも学び直しができる

支援体制を充実させることにより、生涯学習社会を 構築していくことが大切である。長寿国として日本 は世界から注目され、憧れの的になっている。どの 国でも誰もが共通して長生きをしたいと思ってい る。いつまでも元気で働いて生産性を上げられ、現 役社会が続けられるようにする制度づくりを日本が 世界に先駆け、良い見本を示していくべきなのであ る。

しかし、現実には、いまだ人生50年モデルから脱していない。人生100年モデルへの社会システムの変革を急がなければならない。100年モデルの第一歩が、2000(平成12)年から始まった介護保険制度である。利用者が自ら求めるサービスを選択することによって新しい介護文化が生まれるようになってきたが、今後、いっそう進化・発展させていかなければならない。100年モデルは世界のどこにもみられないもので、日本が新しい文化モデルを創設していく必要がある。

多くの人が元気で長く働ける社会、65~80歳の人も現役で働き続けられる社会を実現していかなければならない。1人当たりの生産性と付加価値を上げるためには、国を挙げて職業教育の高度化と学び直しによる人的資源の充実を図っていく必要がある。

日本はこれまで職業教育に対しあまり熱心ではなかったといえる。大学のアカデミックの学位(ディグリー)を重視し、職業教育ラインが無視されてきた。専門職を志す専門学校の学生を評価し、支援することを怠ってきた。ヨーロッパにおいては、学位はアカデミックなものとプロフェッショナルなものの複線型になっている。高度な専門職を志す学生が多く、プロフェッショナルの学位は高く評価され、その学位があるとヨーロッパ中どこに行っても働ける仕組みである。

アジアで1人当たりの国民所得が日本よりも30%近く高いのがシンガポールである。なぜなら、職業教育に力を入れ、高度な職業人材を育成してきたからである。日本は近年、職業教育に熱心でなかったため、生産性・付加価値の低下が起こっている。

世界のどの国においても、1人当たりの生産性を 上げることが基本政策であり、最大の関心事なので ある。国民をいかに豊かに幸せにして、国全体の底 上げを図るかに腐心している。そのためには大学等 でのアカデミックな研究職とともに、高度な専門職 の育成の充実が必要であり、前述したようにダブル ディグリー制度を構築することが求められるのである。

今後日本は、プロフェッショナル・ディグリーを 評価する制度的な構築を図っていくべきである。日本がアジアにおける職業教育のハブ機能を果たし、 アジアの国々の人たちが日本の職業教育で専門職と しての知識と実践力を身につけ、母国に帰ってリー ダーになって日本文化の理解者が増えていくことが 期待される。

その職業教育の1つの柱が介護である。介護保険は、ドイツに次いで日本が世界で2番目に導入し、台湾や韓国が現在それに追随しようとしている。日本は介護で優れたモデルを世界に示さなければならない

FTA・TPP等への参加や国際化が進められる中で、労働力は国際的に流動化する。これを踏まえ、職業教育の高度化の試みとして、専門学校の2年課程以上の実践的な職業教育に取り組む学科(介護福祉士教育を含む)を文部科学大臣が「職業実践専門課程」として認定し奨励する制度が、2014(平成26)年4月からスタートした。

また、わが国で少子高齢化が進む中で、開かれた 国家として、外国人留学生が国内の専門学校等で職 業教育を学び介護福祉士等の国家資格を取得した際 に、国内での就労を可能とする在留資格の早期拡充 が、国の活性化のためにも必要である。

日本が重点的に取り組むべきなのは、経済再生と教育再生であり、国の制度を変革して日本全体の活性化を図らなければならない。教育の再生では、人々が高度な職業教育を学び、付加価値を高め、いつでもどこでも働けるようにしていき、地域の活性化を図ってイノベーションを起こしていくことが大切である。イノベーションは多様な人材から生まれる。

地域の活性化のためには、地域にある専門学校を評価し、高度な専門職育成に対して制度的に支援していかなければならない。FTAやTPP等グローバル時代を迎えるわが国は、ダイバーシティの中で国民が常に学び直しができるようにすることが、国民全体の底上げにつながる。その重要な柱の1つが介護人材の育成なのである。介護福祉士を高度な専門職として制度的に位置づけし、介護が持つポテンシャルを最大限に引き出していくことが、これからの日本には欠かせないのである。

引用・参考文献

- 『創立 20 周年記念誌』 社団法人 日本介護福祉士養成施設協会 (2012 年 9 月)
- 『今後の介護福祉士養成教育と養成施設のあり方につい
- て一中間のまとめ』公益社団法人 日本介護福祉士養成施 設協会 (2014年3月)
- 『介護経営白書 2014 年度版』株式会社 日本医療企画 (2014 年 8 月)

提 言

原点に戻る

学校法人 敬心学園 臨床福祉専門学校 校長 内 野 滋 雄

はじめに

私立学校は、創立者の理念により始まり、その理念を忘れることなく、時代の要請に応えて発展する。 創立者の夢を実現すべく、多くの教職員が心を一つにして血の出るような努力を重ねて教育内容の充実を図る。

敬心学園の創立者は小林理事長であり、教育に対しての理念を持ち今日を築いてこられた。そして時代の要請に応えて学科のスクラップアンドビルドを行い、学校を増やし学科の新設も行ってこられた。

教職員の多くは小林理事長の理念に共感して学校のために盡してきたと思う。

人間はそれぞれ個性を持ち、学校のあり方や運営の方法に多様な考えを持つ。その様々な意見を聞き、まとめてゆくことはなかなか大変なことであるが、やらなくてはならない。

<敬心学園と臨床福祉専門学校の目指すもの>

臨床福祉専門学校(臨床校)は、敬心学園としては最後発である。『臨床福祉ジャーナル』の第1巻に掲載された「本学の開校にあたって」という小林理事長の祝辞の中に、「本校は社会人の高度な再教育とキャリアアップを目的に設立された専門学校である。福祉・保健・医療の担い手としての新らしい人材の養成のための教育機関であり、地域の方々と手を携えて現場に視点をおいた研究開発を進め、より良い教育サービスを提供して、地域の福祉の発展に努めなければならない」と言っておられる。また「地域・産・官・学の共生時代に対応した新らしい時代の高度専門教育を行う専門職大学院の原型となることを志向する」とも言っておられ、「学生と教員が共に参加し創造的教育を作り、我が国で初めての本格

的な社会人特化の高度専門職教育機関を目指す」と述べておられる。これが本校の原点であり、敬心学園全体の原点でもあろうと考えている。

私も『臨床福祉ジャーナル』第1巻の巻頭言で、 小林理事長と同様な設立の目的を述べ、理論と技術 を合わせ持つ人間性豊かな人材の育成のために、教 員は全人格で学生に接し、共に学ぶ姿勢と常に先を 求める気概が必要であることと、専門分野での研究 の業績を世に問う姿勢が己を磨き学生を育てること であると述べた。

そして教職員はじめ全校が一丸となって、初年度から学会(臨床福祉研究学術集会)を開催し、学術雑誌『臨床福祉ジャーナル』を刊行した。それは卒業生が福祉・保健・医療の世界で活躍し、充分な実地と社会経験を積み、更に上を目指して指導的立場に立つためには専門職大学院設立が急務であるとの考えからであった。

専門学校で行う研究は、大学での基礎的な研究ではなく、学生の実習先の病院や施設などと連携し、現場での症例・事例を中心とした情報の収集・分析など、実学的な研究が望まれる。

<敬心 5 校の共同作業の充実>

敬心学園の発展のためには入学者数の増加が必要であることは言うを俟たない。現在の専門学校逆風時代では、5校が心を一つにすること、一枚岩になることが必要である。ライバルは敬心学園の兄弟校ではない。他の学園なのである。5校の協力、教職員間や学生間の交流、広報の一元化も必要であろう。敬心5校が個々の行動ばかりでなく、共同していろいろな事業を行うことが必要である。

そのため「臨床福祉研究学術集会」は平成 26 年から「敬心学園学術研究会」と正式名称を変更した。

これは敬心学園全体、そして関連施設の先生方、5 校の教職員など広く演者・投稿者を求めてきたが、 どうも臨床校の単独の会と誤解され易く、他校に呼 びかけても開催を遠慮され、過去一度だけ日本リハ ビリテーション専門学校(日リハ)が主催して下さっ た。小林理事長も大学設置の一環と位置づけ、会名 を変更し、平成 26 年 5 月 31 日 (土)、6 月 1 日 (日) には日本医学柔整鍼灸専門学校(日医専)が主幹校 となり、同校の牛山武久校長が会頭となって盛大に 開催された。参加者も多く、異なる分野の口演や特 別講演、シンポジウム、特に学生の研究発表は指導 者が努力されたこともあり大いに盛り上った。平成 27年7月には日本児童教育専門学校(児教専)が主 幹校となり、同校の高田馬場校舎で行われる。児教 専らしい発想で、地域に根差した、新らしい発見の ある集会になりそうである。

このように5校が交代で主幹校を務め、交流を深めることは敬心学園の原点でもあり、将来を考えても意義深いものといえる。このような会には、敬心学園全体の教職員は参加し、努力を称え合う姿勢が何よりも必要である。この気持が学園発展の原点だろう。

五大改善

平成13年5月30日付で小林光俊理事長は「5大改善の実践・継続」という文書を理事会に提出し職員の奮起を促しておられる。

ピンチの時には原点に戻るという鉄則のために も、ここに改めて記しておきたい。

Ⅰ. 人心の一新 — 全職員の異動の貫徹

①人材の育成 ②人材の発掘 ③少数精鋭 ④適材 適所 ⑤信賞必罰、人事考課制度委員会の設置 —— 適正な人事考課制度の導入

Ⅱ. 学校事務の統合化 — 効率的な事務管理の実行 ①高田馬場校舎に統合する。無駄を省く ②一人二 役のチーム対応 ③出入り業者の見直し改善 ④聖 域無きリストラの断行

Ⅲ. 入試制度の改革改善 ── 受験者を励まし やる気と自信を持たせる対応

①推薦入試制度の改善

イ. 入学検定料対策 ロ. 早期入学の促進 ハ. 書類選考と面接改善

②一般入試の改善

イ. AO (アドミッション・オフィス) 方式の導入

口、書類選考・作文・面接の改善

Ⅳ. 学校全体の自己点検・自己評価の徹底継続一学生(教育・実習)サービスの向上

学生アンケートの定期的継続により、学校改善を 図る。

- ①授業の理解度調査=授業方法の改善
- ②実習指導体制の強化と向上
- ③教職員の学生への接遇改善―親身・明朗・適切対応・スマイルコミュニケーション
- ④学校設備・環境改善・整理整頓・清潔・美化

V. 就職指導の改善と卒後教育の体系化

- ①就職先の拡大
- ②卒業生との対話集会及び OB 会との連携強化
- ③卒業生へのバックアップ対策セミナーの開設 イ. 資格取得対策セミナー ロ. テーマ別実力実 務向上セミナー等
- ④各学科 実習指導登録担当者の非常勤講師制度等 の実施

この5大改善は古くて新らしいものである。既に 行われているもの、まだそのままのもの、いろいろ あるが、原点に戻る参考としたい。

この他、2005年9月の校長会の資料の極く一部だが、日リハの二瓶隆一名誉校長から示された「リハ校の目指すものとリスク・ファクター」は専門学校教育の原点であると考え、主なものを紹介する。

- (1)リハ専門学校としての特色を出す (大学との棲み分け)
- (2)そのための教育システム構築(日リハ方式 new pathway)
- (3)卒後のフォロー
- (4)学校としての健全経営(第三者評価、自己評価、 学生の授業評価)
- (5)専門学校の使命(職業教育、臨床家の育成)
- (6)日リハ方式 new pathway(◆入学直後の態度教育—セブンクロス、ホスピタルウォークスルーetc ◆ early exposure ◆優秀な講師陣の確保
 - PBL─チュートリアル 疑似患者臨床実習
 - 老健を必修とした実習時間数が特色の臨床実習
 - ●GPA 導入─データー処理、入試から国試まで
 - assistant teaching システム 中国リハ研修)
- (7)学校秀才ではない良質の学生を集める(•マスコミ、クチコミ、予備校、インターネット 入学 偏差値を上げる努力 予備校の受験順位を確保
 - ホームページ、ビデオなど広報の活用・定員

割れを防ぐ募集方法)

(8)卒後のフォロー (• 年 2~3 回の研究会 • 年数 回のセミナー実施 • 就職、転職の情報提供

• 同窓会の立ち上げ)

以上の他、リスクファクターとして教員の仕事量 過重とフラストレーションによる日リハ方式の破 綻、リハ専門学校の受験生の減少(大学志向、競争 校増加、少子化)、設備とキャンパスなどの問題など を挙げておられる。また、先に挙げた GPA 制度(成 績制度システム)の導入を考えておられるなど、危 機感を持って次の方策を打ち出そうとする姿勢には 頭が下がる。この意識は敬心学園全体の問題でもあ る。勿論、事務にも当てはまる。

学生が入学し易く、卒業し易い環境

社会人特化の専門学校を希望する人々の家庭環境 などを考慮すると、次のようなものを検討する必要 があると考える。

(1)子育てと勉学のために単位制の導入

本校も開校当初に比較し進級や卒業のルールが学生にとって軽減されている。それは1課目でも不合格課目があれば進級できないという校則が、主要課目以外は仮進級を認めるなどの緩和策が導入されたからである。苦学生には助かると思われる。

子育てと勉学の両立のためには単位制にした方が 両立し易い。2年制の学科の場合、小刻みに単位を 取って3年で卒業することもできる。学園として検 討の価値はある。留年よりは目の色を変えて単位を 取る集中力も期待できるかも知れない。

(2)単位の互換性の導入

ST の場合、日本福祉教育専門学校(日福)と臨床校の2校に学科が設置されているので、曜日や時間に制約がある場合、ある学科については、どちらかの学校でも出席可能で互換性を持たせることも可能かも知れない。これはなかなか困難な問題だが、両校で話し合ってみる価値はある。

おわりに

今後、学園が発展してゆくためには、まず教育内容の良さである。そして学生に対して真摯でなくてはならない。学生の能力、意欲の低下が言われるが、これらを全入させれば学校の質の低下は目に見えている。それらを育てるには、単位制と国試対策ぐらいしかないのではないか。国試対策は教育者としては耐え難い。実学の府であるから資格を取得させることに対しては恥かしいことではない。そう考えなくてはならないだろう。

現場で教鞭を取る先生方は大変な苦労をしておられる。しかし教育者として人間性は問われなければならない。先生方の中には事務職や経営方針などについて不信感を持っている者も少なくない。決めたことの通達だけでなく、特に本部の事務職員との交流、話し合いの場が欲しい。それは学園が一つになり、一枚岩になるためには絶対に必要なことで、運営の原点でもあると考えている。お互いに信頼し合える仲間となることが私学の原点だろう。

原著

「障害者虐待防止法」の構成と法理 一権利利益の擁護に資する司法福祉論のアプローチー

梶原洋生

日本社会事業大学

A study of the Japan's act on the prevention of abuse of persons with disabilities: An approach contributing to the rights

Yousei Kajiwara

Japan College of Social Work

Abstract: In recognition of the fact that the abuse issue of the persons with disabilities has been serious in Japan and that it is extremely important to prevent the abuse so as to ensure the living independent daily or social lives of the persons, an Act aims to contribute to the protection of the rights and interests of the persons by advancing policy measures including the abuse prevention and support for the caregivers, by setting forth the responsibilities of the State and other parties to prevent, etc. But little attention has been given to the structure of the Act. So the purpose of this paper is to consider structure of the Act, and discuss approach as a principle.

Key words: Persons with disabilities, Abuse, Prevention, Act

要旨: 我が国において、障害者虐待の事例が深刻であるとの認識が高まり、本人の自立や社会参加を進めるためにもこの防止が極めて重要と考えられてきた。障害者虐待の防止等に関する国等の責務を法で定めることにより、障害者虐待の防止、養護者に対する支援等に関する施策を促進するに至ったところである。しかし、今般の係る個別立法について、その論理構造に注意が十分払われてきたとはいえない。そこで本研究では、権利利益の擁護に資するというこの「障害者虐待防止法」について改めて論理構造を考察し、その司法福祉論的なアプローチを法理として論じた。

キーワード:障害者、虐待、防止、法律

連絡先: 〒204-8555 東京都清瀬市竹丘 3-1-30 日本社会事業大学社会福祉学部

Tel: 042-496-3137 Fax: 042-496-3137

E-mail: hkaziwara@jcsw.ac.jp

1. 緒 言

いわゆる「障害者虐待防止法」が平成二十三年六 月十四日に衆議院厚生労働委員長から提出され、同 日に衆議院で可決されるとともに同年同月十七日に は参議院でも可決成立し、同年同月二十四日に公布 された。平成二十四年十月一日に施行され、最近の 福祉現場では障害者虐待1)の防止に向けて研修を計 画的に実施していくことも求められるようになって きている¹⁾。しかし、障害者の権利利益について擁 護に資するという本法の論点を体系的に整理し、我 が国における虐待事件の歴史を踏まえた同法の位置 づけを行う論考はない。本稿は、この個別立法の基 礎的視点をスケッチとして勘考し論理構成を整理す るとともに、権利利益の擁護に資すると掲げた要諦 を法体系論の観点から見定めた。そのうえで、立法 における法網の拡大といった≪積極的なアプローチ ≫と、私領域への介入について解釈の厳格主義も含 みおく人権論の≪慎重なアプローチ≫とを、特徴的 な交差の法理であるとして私見を提示する。これに より障害者虐待防止法における論理構成の混淆的な 視点群を理論的にとらえなおすと同時に、権利利益 の擁護を掲げ資する法の下で人権意識のさらなる向 上を促したい。

2. 考 察

本法について基礎的視点を俯仰し以下に検討す る。正式名称は「障害者虐待の防止、障害者の養護 者に対する支援等に関する法律 | であり、これを比 較的に参照すると、略称である「障害者虐待防止法」 の謂いは「養護者に対する支援」の視点が捨象され た表現であることは注意を要する。法の目的は第一 条において「障害者虐待の防止、養護者に対する支 援等に関する施策を促進し、もって障害者の権利利 益の擁護に資する」ことと定められている。これは 障害者に対する虐待が尊厳を害するものであり、障 害者の自立や社会参加にとって虐待を防止すること が重要であること等に鑑みてのことであるとし、方 途は具体的には「障害者に対する虐待の禁止、障害 者虐待の予防及び早期発見その他の障害者虐待の防 止等に関する国等の責務、障害者虐待を受けた障害 者に対する保護及び自立の支援のための措置、養護 者の負担の軽減を図ること等の養護者に対する養護 者による障害者虐待の防止に資する支援(以下「養 護者に対する支援」という。)のための措置等」を定めることによる。日本国憲法は第二十五条において国は社会福祉の向上及び増進に「努め」なければならないと定め、その保障義務が規定されていることから、また、第十三条において「すべて国民は、個人として尊重される。生命、自由及び幸福追求に対する国民の権利については、公共の福祉に反しない限り、立法その他の国政の上で、最大の尊重を必要とする。」とし、虐待関係は幸福追求と相容れないことから、本法も社会福祉の関係法類型として人権保障の一環でなされる立法とみなしうるところである。

対象者として措定された「障害者」の概念について見るに、「障害者虐待防止法」では第二条に「この法律において『障害者』とは、障害者基本法(昭和四十五年法律第八十四号)第二条第一号に規定する障害者をいう。」としている。この点、障害者基本法第二条第一号に、障害者は「身体障害、知的障害、精神障害(発達障害を含む。)その他心身の機能の障害がある者であって、障害及び社会的障壁により継続的に日常生活又は社会生活に相当な制限を受ける状態にあるもの」としており、結果として、障害者手帳を取得していない場合も含まれると解釈される。

「障害者虐待防止法」では、養護者、障害者福祉施 設従事者等、使用者による虐待を明文で定める(同 法第二条第二項)。まず、養護者は障害者の身辺の世 話や身体介助、金銭の管理等を行っている障害者の 家族、親族、同居人等であり、障害者福祉施設従事 者等は障害者自立支援法等に規定する障害者福祉施 設か障害福祉サービス事業等に係る業務に従事する 者、使用者は障害者を雇用する事業主か事業の経営 担当者その他その事業の労働者に関する事項につい て事業主のために行為をする者が該当する。なお、 同法第二十九条は「学校(学校教育法(昭和二十二 年法律第二十六号) 第一条に規定する学校、同法第 百二十四条に規定する専修学校又は同法第百三十四 条第一項に規定する各種学校をいう。以下同じ。)の 長」は、「教職員、児童、生徒、学生その他の関係者 に対する障害及び障害者に関する理解を深めるため の研修の実施及び普及啓発、就学する障害者に対す る虐待に関する相談に係る体制の整備、就学する障 害者に対する虐待に対処するための措置その他の当 該学校に就学する障害者に対する虐待を防止するた

め必要な措置しを講ずるものとしている。学校でも 障害者虐待は発生することを実質的に認めつつある と解釈することができる。これは保育所や病院につ いても類似の規定があり、同法第三十条は「保育所 等に通う障害者に対する虐待の防止等」と銘打って 「保育所等 [児童福祉法 (昭和二十二年法律第百六十 四号)第三十九条第一項に規定する保育所若しくは 同法第五十九条第一項に規定する施設のうち同法第 三十九条第一項に規定する業務を目的とするもの (少数の乳児又は幼児を対象とするものその他の厚 生労働省令で定めるものを除く。) 又は就学前の子 どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に 関する法律(平成十八年法律第七十七号)第七条第 一項に規定する認定こども園をいう。以下同じ。〕の 長」は、「保育所等の職員その他の関係者に対する障 害及び障害者に関する理解を深めるための研修の実 施及び普及啓発、保育所等に通う障害者に対する虐 待に関する相談に係る体制の整備、保育所等に通う 障害者に対する虐待に対処するための措置その他の 当該保育所等に通う障害者に対する虐待を防止する ため必要な措置」を講ずるものとする。あるいは、 「障害者虐待防止法」第三十一条は「医療機関を利用 する障害者に対する虐待の防止等」と銘打って「医 療機関〔医療法(昭和二十三年法律第二百五号)第 一条の五第一項に規定する病院又は同条第二項に規 定する診療所をいう。以下同じ。〕の管理者」は、「医 療機関の職員その他の関係者に対する障害及び障害 者に関する理解を深めるための研修の実施及び普及 啓発、医療機関を利用する障害者に対する虐待に関 する相談に係る体制の整備、医療機関を利用する障 害者に対する虐待に対処するための措置その他の当 該医療機関を利用する障害者に対する虐待を防止す るため必要な措置」を講ずるものとするのである。 なお、「障害者虐待防止法」は附則の第二条にて、係 る政府の検討事項を述べている。「学校、保育所等、 医療機関、官公署等における障害者に対する虐待の 防止等の体制の在り方並びに障害者の安全の確認又 は安全の確保を実効的に行うための方策、障害者を 訪問して相談等を行う体制の充実強化その他の障害 者虐待の防止、障害者虐待を受けた障害者の保護及 び自立の支援、養護者に対する支援等のための制度 | について、この法律の施行後三年を目途として検討 することとなる。児童虐待、高齢者虐待、配偶者か らの暴力等の防止等に関する法制度全般の見直しの

状況を踏まえ、この法律の施行状況等を勘案して検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものと解釈でき、関係法制と合わせて検討する視点の必要性が確認できる。

さて、第一に本法において養護者による障害者虐 待とは、その養護する障害者について行う次に掲げ る行為をいう。すなわち、①「障害者の身体に外傷 が生じ、若しくは生じるおそれのある暴行を加え、 又は正当な理由なく障害者の身体を拘束」すること、 ② 「障害者にわいせつな行為をすること又は障害者 をしてわいせつな行為を」させること、③「障害者 に対する著しい暴言又は著しく拒絶的な対応その他 の障害者に著しい心理的外傷を与える言動をし行う こと、④「障害者を衰弱させるような著しい減食又 は長時間の放置、養護者以外の同居人による前①乃 至③に掲げる行為と同様の行為の放置等養護を」著 しく怠ること、⑤「養護者又は障害者の親族が当該 障害者の財産を不当に処分することその他当該障害 者から不当に財産上の利益を一得ること、の五つで ある。

第二に本法において障害者福祉施設従事者等によ る障害者虐待とは、当該障害者福祉施設に入所し、 その他当該障害者福祉施設を利用する障害者又は当 該障害福祉サービス事業等に係るサービスの提供を 受ける障害者について行う次に掲げる行為をいう。 すなわち、①「障害者の身体に外傷が生じ、若しく は生じるおそれのある暴行を加え、又は正当な理由 なく障害者の身体を拘束」すること、②「障害者に わいせつな行為をすること又は障害者をしてわいせ つな行為を」させること、③「障害者に対する著し い暴言、著しく拒絶的な対応又は不当な差別的言動 その他の障害者に著しい心理的外傷を与える言動 を」行うこと、④「障害者を衰弱させるような著し い減食又は長時間の放置、当該障害者福祉施設に入 所し、その他当該障害者福祉施設を利用する他の障 害者又は当該障害福祉サービス事業等に係るサービ スの提供を受ける他の障害者による前①乃至③に掲 げる行為と同様の行為の放置その他の障害者を養護 すべき職務上の義務を」著しく怠ること、⑤「障害 者の財産を不当に処分することその他障害者から不 当に財産上の利益を」得ること、の五つである。

第三に本法において使用者による障害者虐待とは、使用者が当該事業所に使用される障害者について行う次に掲げる行為をいう。すなわち①「障害者

の身体に外傷が生じ、若しくは生じるおそれのある 暴行を加え、又は正当な理由なく障害者の身体を拘 東」すること、②「障害者にわいせつな行為をする こと又は障害者をしてわいせつな行為を」させるこ と、③「障害者に対する著しい暴言、著しく拒絶的 な対応又は不当な差別的言動その他の障害者に著し い心理的外傷を与える言動を」行うこと、④「障害 者を衰弱させるような著しい減食又は長時間の放 置、当該事業所に使用される他の労働者による前① 乃至③に掲げる行為と同様の行為の放置その他これ らに準ずる行為を」行うこと、⑤「障害者の財産を 不当に処分することその他障害者から不当に財産上 の利益を」得ること、の五つである。

実際の対応については、本法第十六条で規定され、 障害者福祉施設従事者等による障害者虐待を受けた と思われる障害者を発見した者は、速やかに、これ を市町村に通報しなければならない。障害者福祉施 設従事者等による障害者虐待を受けた障害者は、そ の旨を市町村に届け出ることができる。なお、刑法 の秘密漏示罪の規定その他の守秘義務に関する法律 の規定は、この規定による通報(虚偽であるもの及 び過失によるものを除く。) をすることを妨げるも のと解釈してはならないとされていることも本法の 特徴の一つである。法の目的を達成するため、この 第十六条第四項では障害者福祉施設従事者等は、こ の規定による通報をしたことを理由として、解雇そ の他不利益な取扱いを受けないことも明記されてい る。もちろん、平成十六年六月十八日公布、平成十 八年四月一日施行の公益通報者保護法はその第一条 において「公益通報をしたことを理由とする公益通 報者の解雇の無効等並びに公益通報に関し事業者及 び行政機関がとるべき措置を定める」ことにより、 公益通報者の保護を図るとともに、国民の生命、身 体、財産その他の利益の保護にかかわる法令の遵守 を図り、もって国民生活の安定及び社会経済の健全 な発展に資することを目的とするとしているから、 該当の通報者は同法で保護されることともなってい る。「障害者虐待防止法」では≪使用者による虐待≫ を明文化して取り上げている。これは「高齢者虐待 の防止、高齢者の養護者に対する支援等に関する法 律」(以下、「高齢者虐待防止法」、平成十八年四月一 日施行)には存在しない類型の規定である。「不当な 差別的言動」は「施設従事者等による」と「使用者 による」とで同義に解してよいか等、解釈によって

検討すべき課題もあるが、このように就労関係をも 射程内としており、世間の耳目を集めた忌まわしい 労働事件がらみの歴史から学んだ法整備と評しうる ことも特徴であろう。近年、職場の労働事件に関す る障害者の権利侵害を主張したものとして、いわゆ る「水戸事件損害賠償訴訟」(水戸地裁平成十六年三 月三十一日、東京高裁平成十六年七月二十一日:知 的障害者の雇用主である使用者が暴行罪等で起訴さ れ有罪となっていたところ、あわせて他の従業員で ある知的障害者が性的虐待の被害を主張して提訴し たもの。損害賠償金の支払いが命じられた。雇用主 が控訴するも、棄却された。)や、いわゆる「サン・ グループ事件損害賠償訴訟」(大津地裁平成十五年 三月二十四日:雇用主である使用者が従業員である 知的障害者の年金を横領したとして有罪となってい たところ、他の日常的虐待について認定したうえで 公的関係機関等の責任も認容すべきと主張し、認め られた。) 等がある。

3. 結 論

上記のように法の基礎的視点を俯仰したうえで、 我が国の関連法体系に位置づけながら以下の点を論 理として整理したい。権利利益の擁護に資する本法 の要諦としては、なにより前述のように「高齢者虐 待防止法」等といった他の虐待関連法と比べて幅広 い対象を掲げながらも、本法はやはり他の虐待関連 法と同じくして処罰規定を有しないという点に、刑 事立法よりは福祉立法としての存在意義が認められ る。そもそも各種の虐待行為については構成要件に 該当すると考えられる刑法の規定が存在することも 多い。したがって、虐待として発見されれば、あわ せて刑事犯として処罰の対象になるケースが起こっ てくる。例えば、「身体的な虐待」については刑法で も、傷害罪を第二百四条、傷害致死罪を第二百五条、 暴行罪は第二百八条で定める。業務上過失致死傷等 の罪については第二百十一条が規定し、重大な過失 により人を死傷させた者も同様とする。「性的虐待」 なら強制わいせつ罪が第百七十六条に、強姦が第百 七十七条に、準強制わいせつ及び準強姦の罪が第百 七十八条に規定されている。「精神的虐待」ならば、 名誉毀損罪が第二百三十条に規定され、ネグレクト についても保護責任者遺棄等を罪とする第二百十八 条は「老年者、幼年者、身体障害者又は病者を保護 する責任」のある者がこれらの者を遺棄し、又はそ

の生存に必要な保護をしなかったときは、「三月以上五年以下の懲役に処する」として、身体障害者等を被害者に想定しているのである。「経済的虐待」ならば、窃盗罪が第二百三十五条で「他人の財物を窃取した者は、窃盗の罪」とし、強盗罪が第二百三十六条、詐欺罪は第二百四十六条で定めている。単純横領罪は二百五十二条、業務上横領罪は第二百五十三条に定められている。なお、脅迫罪は第二百二十二条の2に「親族の生命、身体、自由、名誉又は財産に対し害を加える旨を告知して人を脅迫した者」とし、幅広い行為を対象に、親族という私事の領域に刑法が踏み込む可能性さえ明言する。これらの責任追及が可能なうえ、犯罪抑止効果も一定の期待が持てることは本法で前提になっている²。

ところで、「配偶者からの暴力の防止及び被害者 の保護等に関する法律」(いわゆる「DV法」) やそ の他一連の虐待防止法が成立したことは、それらの 立法によって虐待行為を定義化し、行政や隣人が某 人の私生活に関与する可能性を検討するための根拠 を各所に用意したことになる。この意味では、立法 の方向性は評価対象の領域について拡大的と評せ る。「疑わしきは通報を」というのである。しかし、 一方で、法の下で評価すべき行為の定義や義務の範 囲について恣意的では当然ありえず、解釈論の余地 は残るものの、虐待認定を決定づける侵害程度の評 価について相応に厳格な判断基準が望まれるには違 いないという考えが生じる³゚。これは、より慎重な 解釈態度と実務運用を要請することにもなろう。な おも「疑わしきは罰せず」なのである。この「拡大 路線における慎重の維持」を整理すると、①法網の 対象に関して拡大路線に立って権利擁護のための行 政介入もありとする《積極的なアプローチ》と、② 解釈の安易な瓦解は現場の混乱につながるとの危惧 も含みおくような慎重を旨とする夜警的な人権論の ≪慎重なアプローチ≫とを峻別的に両立させる交差 の法理だといえよう。前者は刑法評価等を待たずに 自覚的対応を可とする広がりのアプローチだが、半 面、後者による私事への介入の疑問と解釈の厳格主 義はやはり付随し、この前後者の論理を使い分けな がら実務が成立することになる。とくに①からは「発 見」の増加が予測され、面前の対峙を②のケースス タディにおいて理解することになろう。福祉立法で 事件を食い止めようとする発想はこのように駆け引 き的でもあり、その意味で本法の機能的なバランス

を支える主軸はソーシャルワークの実働性であると いい換えることもできる⁴⁾。

以上のように「障害者虐待防止法」における要請 の交差を、他の司法福祉領域の法制におけるアプ ローチと同様に、実働上に駆け引き的な両立とした うえで、さらにその解釈のあり方に一言したい。例 えば、「高齢者虐待防止法」では身体拘束について明 記されず、解釈で対応してきた5)ところ、「障害者虐 待防止法」では「正当な理由なく障害者の身体を拘 東すること」は身体的虐待に該当する行為と明記さ れた。さらに、「障害者自立支援法に基づく指定障害 者支援施設等の人員、設備及び運営に関する基準」 は、その第四十八条第一項で「緊急やむを得ない場 合」を除き、「身体拘束」等を行ってはならない」と し、同法同条第二項で「やむを得ず身体拘束等」を 行う場合には、その「様態及び時間、その際の利用 者の心身の状況並びに緊急やむを得ない理由その他 必要な事項」を「記録しなければならない」とした のであり、原則と例外の衡量が明らかとされた。

なお、障害者虐待のカテゴライズでは当事者の状 態像に依然として多様性があり、虐待発生の場所や 人間関係の構造も多岐多種にわたるものと推察され る。私事の領域における私的奪取について刑事犯論 に及べば、親告罪の制度に例を見るように、論理の 課題として、本人による同意をもってして行為の構 成要件該当性や違法性が阻却されるのか、あるいは 加害者と呼ばれる立場では正当業務行為や正当行為 の主張がありえるのか等、議論の余地が残るといわ ねばならない。外形上は同意ある虐待や、真摯な同 意ありと否定しがたい虐待、同意が推定されるとす る虐待という類の区分を全く俎上に上げずにはすま ぬところ、障害の状態によっては、そもそも同意の 判定が難しく不同意の証明に困難が伴い、または刑 事事件の公判維持にも不利とされることがある。こ のような難局の想定があってこそ、先記した本法の ≪積極的なアプローチ≫と、≪慎重なアプローチ≫ とを、実働的な論理の二方向性として理解するもの である。

4. 総 括

「障害者虐待防止法」は権利利益の擁護に資する という。被虐待者の権利擁護を考えれば法網の拡大 といった≪積極的なアプローチ≫が歓迎される向き もある。しかし一方で、公権力の立ち入りという観

点からは私領域への強制介入について≪慎重なアプ ローチ≫を軽んじないということが、近代における 人権保障についての国家への変わらぬ要請ともいわ なければならない。この立法の論理は結果的に「規 定の運用は各ケース次第で実体的にアプローチす る⁶」といってのけることにつながり、しからばソー シャルワークのスキルがなにより期待されるという 点に鑑みると、本法はまさに司法福祉論的な法制系 統の発想でその一角をなしていると考えられる⁷。 もしも本法がそういった司法福祉論的なアプローチ ではなく、処罰による応報とその脅威に借りて犯罪 活動の萎縮を目指す刑事法的な取締り規定の性格

8 を帯びるのであれば、解釈の厳格さやその硬化はよ り強く志向されることになってしまう。あるいは 翻って推定無罪や謙抑主義により、現場では、あえ て決定的で深刻な結果の発生を待つ姿勢さえもが生 まれやすいということになりかねない。本法の定立 に際し、罰則不足の側面から非実効的なりとの見解 もありうるが、そのことで却って幅広く動きうると いった側面もあわせて理解されるべきである。

なお、サービス事業者にとって看過しえない、い わゆる指定基準90では、その第三条の3が「指定障 害福祉サービス事業者」について、「利用者の人権の 擁護、虐待の防止等」のため、責任者を設置する等 の必要な体制の「整備を行う」として一般基準を示 している。また、同基準第三十一条は指定居宅介護 事業者について、指定居宅介護事業所ごとに、重要 事項に関する運営規程(第三十五条において「運営 規程 |という。)を定めておかなければならないとし、 重要事項の列挙に「虐待の防止のための措置に関す る事項」を加えているところである。「障害者虐待防 止法」自体に処罰規定を置かず、福祉立法としての 色彩を維持しうるのには、こういった諸規定の存在 とその連携的な規範力に拠る面も否定できない。こ れらとの力関係をどのようにとらえるかも含めて、 本法の論理構成と法理をさらに知る課題について は、今後も検討が必要である。しかし、少なくとも 以上のような理解からすれば、虐待を防止すること と生活の質を高めていくこととを、両立不能と本法 は断じてはいない10)。

謝辞

本研究は、平成二十五年度・二十六年度科学研究 費補助金「『家族介護』における事件化の糸口 — 発 達障害に係る家庭内事件を素材にして一」(研究課題番号:25590142)の成果を応用して試論したものである。なお、執筆に先立っていわゆる水戸事件の元担当弁護士、支援者の方々、福祉施設従事者の方々にお話を伺った。あわせてお礼を申し上げる。

《注》

- 1) 「障害者虐待防止法」は第十五条で「障害者福祉施設従事者等による障害者虐待の防止等のための措置」を定め、「障害者福祉施設の設置者又は障害福祉サービス事業等を行う者は、障害者福祉施設従事者等の研修の実施、当該障害者福祉施設に入所し、その他当該障害者福祉施設を利用し、又は当該障害福祉サービス事業等に係るサービスの提供を受ける障害者及びその家族からの苦情の処理の体制の整備その他の障害者福祉施設従事者等による障害者虐待の防止等のための措置を講ずるもの」とする。
- 2) もっとも、民法にもこういった行為について責任追及の 根拠法は存在する。代表的なのは民法第四百十五条の債 務不履行責任、第七百九条の不法行為責任、第七百十五 条の使用者責任であろう。これらによる損害賠償責任訴 訟も存在してきた。
- 3) 法体系上、「事実」の認定問題は議論が一様ではない。 [田中 豊:事実認定の考え方と実務. 民事法研究会, pp39-40, 2008] は民事訴訟における自由心証主義の課題について事例検証を施しながら、事実的要件と規範的要件について論じ、主要事実説の実務を再検証している。[木谷 明:事実認定の適正化―続・刑事裁判の心、法律文化社, pp100-166, 2005] は最高裁調査官時代に著者自らが担当した刑事事件について事例検証を施している。
- 4) もちろん、本法の施行によらねばこういった活動が実働 化されないわけではない。例えば、広島人権擁護センター「ほっと」の「オンブズパーソン」活動は二〇〇〇年の当初より実践的であった。埼玉県行田市の相談分析と相談窓口開設と連携強化の活動は先駆的で、全国に先駆けて「行田市児童、高齢者及び障害者に対する虐待の防止等に関する条例」が平成十七年六月一日に施行された。
- 5) 「身体拘束ゼロへの手引き」(厚生労働省 身体拘束ゼロ 作戦推進会議 二〇〇一年三月) における「やむを得ず」 の要件は、①切迫性(身体拘束が本人の日常生活等に与 える悪影響を勘案しても、それが必要と判断されるほ ど、利用者本人等の生命又は身体が危険にさらされる可 能性が高い場合)、②非代替性(身体拘束を行わないす べての支援方法について可能性を検討し、利用者本人等 の生命又は身体を保護するという観点から、他に代替手 法が存在しないことを複数職員で確認出来る状況。利用 者本人の状態像等に応じて最も制限の少ない方法を選 択)、③一時性(本人の状態像等に応じて必要とされる 最も短い拘束時間を想定する)の三つである。
- 6) 司法福祉論については、[山口幸男:司法福祉論. ミネル

- ヴァ書房, pp158-170, 1991] が司法福祉の技術について「司法福祉と司法ケースワーク」、「司法福祉実践における技術」「司法福祉技術における諸条件」を述べ、従前の人間関係調整論を進めた規範的解決と実体的解決の対照的発想論を実践の条件化に発展させながら詳しく論じている。
- 7) 無力と批判され「ザル法」と皮肉られもする他法の一つ に売春防止法があるが、同法第一条は「人としての尊厳」 を唱え、女子に対する「保護更生」を挙げている。これ について[五味百合子: 社会福祉における婦人保護事業. 慈愛寮百年のあゆみ(社会福祉法人慈愛会編). ドメス 出版, pp423-434, 1994] は「刑事特別法」としての制定 も「処罰」と「保護」という「二つのたてまえ」をもっ た「法の矛盾」が、その後を複雑に推移させたという。 処罰よりも教育的側面を尊重する面では「福祉的立法」 であり、「保護の部分は、福祉的措置」となる法構成に特 徴を見出して関連事業の属性を福祉と理解する。なお、 「児童買春、児童ポルノに係る行為等の処罰及び児童の 保護等に関する法律しもその名の通り、処罰と保護を規 定する。また例えば、近年、厳罰化の主張も起こる少年 法は第一条で「少年の健全な育成」を期し、同法第三条 は「その性格又は環境」に照して、将来、罪を犯し、ま たは刑罰法令に触れる行為をする「虞のある少年」を対 象としていて、福祉的かつ予防的な司法制度である。こ こでは司法福祉論の各説について敷衍の論証をしない が、例えば [服部 朗:少年法における司法福祉の展開.
- 成文堂, pp22-33, 2006] は少年法における「司法」ないし「司法機能」と「福祉」ないし「福祉機能」という法理における二つの潮流について、体系的かつ歴史的な言説の分析を行っている。
- 8) もっとも、刑法理論における学派の歴史を紐解けば、旧派の応報刑主義等と新派の教育刑主義等との対立を忘れることはできまい。また、本稿では刑法を実質的な意義における刑法としてとらえているが、少年法における保安処分等を刑罰との補充関係でどのように理解すればよいか等については別で重要である。
- 9) 障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律に基づく指定障害福祉サービスの事業等の人員、設備及び運営に関する基準(いわゆる「指定基準」)(平成十八年九月二十九日厚生労働省令第百七十一号)最終改正:平成二十五年七月一一日厚生労働省令第九○号
- 10) 本法の施行後に著者が知った「揺れる現場」の声には、生活や生命の質を維持するためにやむを得ない必要悪のようなケアの行為が存在し、本法網はそういった境界の苦渋に無理解のまま打つものとの指摘があった。私見では、かように行為選択の苦渋を語る場合には、空間の開放、適切かつ十分な障害理解、パタナリズムの制御等を前提にして、採用を検討する選択肢の披瀝が可及的であることを条件にすべきであると考えるが、少なくとも本法は現場型の調整的なアプローチを論理化しており、行為選択について悩みの余地を奪うものではなかろう。

原 著

独居高齢者の課題発生プロセスにおける一考察 —Q市における専門職への質的調査から—

岩永 耕1) 横山奈緒枝2)

1)九州保健福祉大学大学院連合社会福祉学研究科博士(後期)課程

A qualitative study of experts' views on the development of problems occurring among older adults living alone

Ko Iwanaga¹⁾, Naoe Yokoyama²⁾

Abstract: This study aimed to elucidate the developmental process of problems occurring in older adults living alone. I surveyed professionals working with older adults in a series of interviews for this purpose. A modified grounded theory approach was applied in the analyses of professionals' responses, from which 8 major categories emerged. An examination of the dynamics between these categories further revealed 2 core processes in the development of problems: (1) Inactivity generates different ways of thinking and a reduction in support, as well as isolation, which intensifies with decreasing support; and (2) Due to infirmity, medical and associated transportation expenses escalate, resulting in the need to refrain from using home care services or public transport (e. g. taxis) as frequently in order to save costs, thus leading to an imbalanced diet, a decrease in outings, and a tendency to forget to take one's medications. Decreases in outings further reduce their motivation to meet with neighbors and friends, which in turn leads to fewer outings. In other words, elders living alone can potentially fall into a vicious cycle of infirmity. In addition, the lack of support from their families adds to these anxieties.

Key words: Older adults living alone, Professional, Modified grounded theory approach

連絡先: 〒882-8508 宮崎県延岡市吉野町 1714-1

九州保健福祉大学大学院 Contact: Ko Iwanaga

Tel: 0982-23-5535 Fax: 0982-23-5534

²⁾ 吉備国際大学大学院(九州保健福祉大学大学院連合社会福祉学研究科)

¹⁾Kyushu University of Health and Welfare, United Graduate School of Social Welfare Studies (Ph. D. Program)

²⁾Kibi International University, Graduate School (Kyushu University of Health and Welfare, United Graduate School of Social Welfare Studies)

要旨: 独居高齢者の課題発生プロセスについて検討することを目的に、社協職員、包括職員、民生委員、ケアマネジャー、ヘルパーといった専門職にインタビュー調査を行い、得られたデータを M-GTA で分析した結果、8 つのカテゴリーを生成した。その上で、カテゴリー間の影響を考察した結果、①本人の消極性が、支援者との意識のズレや、社会資源活用の弊害を生み、さらに、本人を周囲から孤立させることにより、資源活用がますます妨げられる、②体が衰えると、医療費や通院費が増し、介護サービスやタクシーの利用を減らさねばならない。そのためにヘルパー利用回数を減らすと、食生活の乱れや外出減、服薬忘れにつながり、体が衰えていく「悪循環」に陥る。さらに、衰えにより外出が減り、近隣・友人と会う意欲の低下により、ますます外出は減り、さらに体が衰える「悪循環」も起きる。このようにして進む体の衰えや孤立に加えて、家族サポートの不足により、本人の不安は増幅する、という2つのプロセスを明らかにした。

キーワード:独居高齢者、専門職、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ

1. 問題の所在と目的

厚生労働省¹⁾によれば、独居高齢者世帯は、この30年足らずに3倍以上に増加した(1986年の129万世帯から2012年は487万世帯)。その世帯数を高齢者がいる全世帯での割合で見ても、13%から23%²⁾に増えている。また、社会保障・人口問題研究所³⁾の試算によると、2035年には、同世帯は762万世帯に達する。さらに、この試算では、46の都道府県(山形県を除く)において、高齢者がいる全世帯の3割以上を同世帯が占めることになる。

一方で、同研究所⁴⁾の調査では、独居高齢者の7%は、会話の頻度が2週間に1回以下であるとしている。さらに、内閣府⁵⁾による独居高齢者への調査においても、将来の自分への日常的な不安を「とても感じる」と答えた人が6割もいる。

これらのことから、独居高齢者は、数が増え続けている上に、周囲との関係は希薄で、将来への不安感も強いことが分かる。

これまでの、「高齢者の周囲との関係」や「不安感」等に関する先行研究としては、権ら⁶⁾や山口ら⁷⁾、澤岡ら⁸⁾、西村⁹⁾、板東ら¹⁰⁾の、「サポート源」や「交流相手」、「ネットワーク」等の分析がある。また、斎藤ら¹¹⁾¹²⁾は「孤立の発現率」や「独居に至る経緯」を調べ、渡瀬¹³⁾や小林¹⁴⁾は、「不安感や抑うつとサポートとの関連」を分析している。しかし、これらは高齢者自身を対象とした調査研究であり、専門職等の支援者の視点から見れば、これらの調査とは異なる課題が浮き彫りになる可能性がある。

専門職が独居高齢者の抱える課題をどのように捉

えているかを調査した研究は、小川¹⁵⁾が、ケアマネジャーや地域包括支援センター(以下、包括)職員に対して、援助拒否等への対応を分析したもの等があるが、多くは見られない。

また、木下¹⁶⁾は、ある事柄を説明する「結果」ではなく、人間の行動を説明したり予測したりする「うごき」に着目している。一方、後藤¹⁷⁾も、独居高齢者が孤立に至る経緯を明らかにすることが、今後の課題であるとしている。つまり、課題そのものだけでなく、それが発生する「プロセス」を明らかにする必要があり、それは、人々の動きが予測できるために、実践に活用しやすいといえる。そして、「プロセス」を明らかにするには、フリック¹⁸⁾が述べているように、日常生活の多様性にも対応できる「質的な調査・分析」が適していると考える。

そこで本研究では、市社会福祉協議会(以下、社協)や包括職員、介護保険事業所のケアマネジャーやヘルパー、民生委員といった、日頃から同じ地域で、高齢者の相談援助や介護を行っている専門職^{注1)} に対し、彼らが高齢者の課題をどのように捉えているかについて調査し、そのインタビューデータの質的分析を通して、独居高齢者が抱える課題がどのようなプロセスで発生しているのかを明らかにする。

2. 研究の方法

(1) 調査対象地域

本研究では、高齢化率や、高齢者世帯に対する独居高齢者世帯の割合が、全国平均値(高齢化率22.8%、独居高齢者世帯9.2%¹⁹⁾)に近く、分析結果が一般化しやすいことから、P県Q市(高齢化率

23.3%、独居高齢者世帯 8.5%²⁰⁾)を対象地域に選定した。

(2)調査対象者

調査は、市社協の福祉活動専門員、北部包括及び 南部包括の各所長、R町(2名)及びS町の民生委 員、介護保険事業所のケアマネジャー・ヘルパーの、 5 職種(8名)を対象に行った。市社協は、高齢者等 の見守りネットワークを推進しており、包括は高齢 者の相談窓口である。民生委員は住民の身近な相談 機関であり、ケアマネジャーはケアマネジメントを 専門としており、ヘルパーは在宅高齢者に頻繁に接 している。なお、インタビューが、市街地もしくは 農村地域の高齢者に関するものに偏らないように、 包括及び民生委員は、R町(市街地)及びS町(農村 地域)を管轄する各部署(20)から調査をした。それは、 岸ら21)が示したように、「市街地」と「農村地域」で は、高齢者の他者との繋がりに差があるため、彼ら の抱える課題も異なると考えたからである。また、 ケアマネジャーとヘルパーは、市内の市街地と農村 地域のどちらにも拠点がある事業所Uの職員から 調査をした。

(3)調查項目

調査項目は、①地域の独居高齢者が抱えていると 思われる課題、②前述の課題に対して所属の機関や 調査対象者が進めてきた取組み、③今後、前述の課 題に対して所属の機関や調査対象者が進めたい取組 み、④これまでの取組みや今後の取組みを進める上 での問題点、⑤その問題を解消するための対策、の 5点とした。①および②を設定したのは、同高齢者 が抱える課題の捉え方は5職種で異なり、なおかつ 各職種はこれまでに、それぞれの特性を活かした取 組みを行ってきたと考えるためである。さらに、同 高齢者支援の構想や問題点もインタビューすること で、同高齢者の新たな課題が浮かびあがると考えた ため、③から⑤を設定した。

(4) 倫理的配慮

調査の依頼時に、①調査の趣旨、②匿名性の確保、 ③得られた結果の論文としての公表、④IC レコー ダによる録音、⑤録音データの厳密な保管、等を含 めた「調査計画」を、文書と口頭で説明した。さら に、各調査対象者に結果内容を確認してもらった。

(5)調査方法

2013年7月から10月に、各機関の拠点で注3年構造化インタビューを行った。調査は8人に対して行

い、所要時間は合計で8時間11分(平均1時間1分)であった。

(6) 分析方法

分析は、修正版グラウンデッド・セオリー・アプ ローチ(以下、M-GTA)を用いることとした。この 手法のオリジナル版は、①理論生成の志向、②デー タに基づいた分析、③経験主義の立場で現実理解の ためのデータ化、④分析者の感覚的理解、等を重視 している²²⁾。そして、M-GTAは、木下がオリジナ ル版の特長を継承しつつ、分析プロセスの明示によ りインタビューデータ (以下、データ) のコーディ ング方法を明確化し、さらに分析のプロセスで、デー タの持つ意味を深く解釈するといった点を修正した 手法である²³⁾。この M-GTA はデータの切片化を行 わず、語りの「文脈」から理論やプロセスを導き出 す手法²⁴⁾のため、本研究に最適であると考えた^{注4)}。 なお、本研究では、分析テーマ^{注5)}を「独居高齢者の 課題発生プロセスの明確化」とし、分析焦点者注6)は 「独居高齢者」とした。

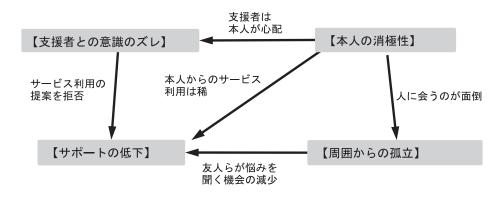
3. 結果と考察

分析では、データをテーマに照らしつつ、「分析焦点者」である独居高齢者の視点に立って読み解き、テーマに該当する部分を、文脈を崩さずに「具体例」として、合計32の「分析ワークシート」^{注7)}に抽出した。その上で、具体例を説明し得る「概念」を生成していった^{注8)}。次に、概念のまとまりである「カテゴリー」を生成する作業の中で、他の概念と重なっているものは統合し、カテゴリーとしてまとまらないと判断したものは廃止する作業を繰り返し、木下²⁵⁾のいう「理論的飽和状態」になった時点で、14の概念と、【本人の消極性】^{注9)}、【不安の増幅】、【支援者との意識のズレ】、【サポートの低下】、【家族サポートの不足】、【周囲からの孤立】、【経済的な制約】、【体の衰え】の、8つのカテゴリーを確定させた。

次に、本研究で焦点を当てている「課題発生プロセス」について、2つのストーリーラインから検討することとする。

(1) ストーリーライン A: 本人の消極性によるサポート低下・孤立の発生

消極的な本人と、本人を心配する支援者とは意識 のズレが生じることも多い(具体例①)。そのため、 支援者がサービス利用を提案しても本人は受け入れ ず、なおかつ支援者間の情報共有も了承せず(具体



【 】カテゴリー ◆ 影響の方向

図1 本人の消極性による課題発生プロセス

例②)、フォーマル・インフォーマルの両サポートが 低下する。

また、本人が消極的であるため、自らサービスを利用することも少ない。さらに、人に会うのが面倒であるため、周囲から孤立していく恐れも強い。そのため、それまでは悩みを聞く等の情緒的なサポートをしていたインフォーマルな「近隣・友人」とも会わなくなるので、彼らからのサポートも低下する(具体例③、④)。

これらのプロセスを視覚化したものを図1に示す。

(2) ストーリーライン B: 体の衰えによるサポート低 下・孤立・不安感の発生と その悪循環

多くの高齢者は、体の衰えによって、医療費や通 院費が増え(具体例⑤)、家計が苦しくなり、何らか の部分に経済的な制約が生まれることが多い。その ような制約があると、食費を減らしたり、タクシー 代を節約して外出が減ることで、体の衰えを加速さ せる(具体例⑥)。また、そのような制約のために、 介護サービス等のフォーマルサポートが思うように 利用できなくなる(具体例⑦、⑧)。そのことでヘル パーの利用を減らすと、食生活の乱れや、外出減、 服薬忘れにも繋がり、ますます体が衰える「悪循環」 に陥る。さらに、体の衰えにより外出が減るので、 近隣や友人と会う機会が減る(具体例9、⑩)。そう しているうちに、人と会う意欲そのものが低下し、 外出する回数が減るために、ますます体が衰える「悪 循環」がここでも起きる。このように、体の衰えそ のものに加えて、周囲から孤立することで、本人の 不安が募っていく(具体例印、印)。さらに、家族か らの優しい言葉や、安否を気遣う連絡が少ないために、本人の不安は増していく(具体例③)。これらの一連のプロセスを図2に示す。

(3)考察

上記のとおり、課題発生プロセスを整理したところ、ストーリーラインAでは、本人の消極性が、支援者との意識のズレや、フォーマル・インフォーマルなサポートの低下を生み、さらに、本人を周囲から孤立させることにより、サポートがますます低下するプロセスを明らかにした。

先行研究では独居高齢者の消極性について、小川²⁶⁾は、ケアマネジャーの6割が援助拒否や消極的態度を経験しているとし、河合²⁷⁾は「おっくう」や「集団活動が苦手」なために社会活動に参加しない人が多いとしている。また、横山²⁸⁾は、日常生活に支障のない高齢者の閉じこもりは、友人や町内会との関係等を原因とする「自らの意思」によるものとしている。これらは、いずれも本人の消極性により課題が発生していることを示したもので、前述の分析結果に相当する。そのため、今後、高齢者が、一人でも安心して在宅生活を送るためには、自ら率先して人に会い、相談をしたり、支援者の意見に耳を傾ける「自助」が欠かせないと考える。

また、ストーリーラインBでは、体が衰えると、 医療費や通院費が増え、介護等のサービスや、食費、 タクシーの利用を減らさねばならず、食生活の乱れ や外出減、服薬忘れ等につながり、体が衰えていく 「悪循環」に陥る上、衰えにより外出が減り、近隣・ 友人と会う意欲が低下することによって、ますます 外出は減り、さらに体が衰える「悪循環」も起き、 体の衰えそのものや孤立に加えて、家族サポート不

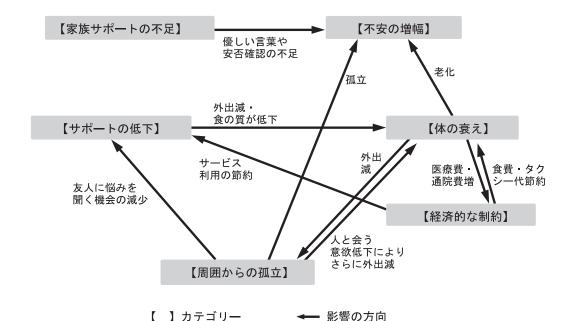


図2 体の衰えや家族サポートの不足による課題発生プロセス

足により、本人の不安は増幅する、というプロセス を明らかにした。

独居高齢者に関して、内閣府²⁹⁾の調査によると、健康状態が良くない独居高齢者のうち、経済的に心配な人や、外出にタクシーを使う人が、それぞれ3割以上おり、趣味や運動、町内会活動に全く参加しない人が7割以上で、近所づきあいがない人は2割おり、将来にとても不安を感じる人は6割近くもいる。また、山口³⁰⁾は、孤立している人はインフォーマルなサポートが得られず、将来の不安が大きいとしている。さらに渡瀬³¹⁾は、彼らの不安が大きくなるのは病気のときだとしている。これらの知見からも、「衰え」や「孤立」が、サポート低下や将来不安に起因している可能性が十分に考えられる。

その「衰え」に密接に関連していると思われる「外出」を促すには、乗合バスなどのハード面の整備も、ある程度は効果的と思われる。一方のソフト面では、「外出したくなる動機」になり得る「役」が重要だと考える。それは、「閉じこもりに独居男性が多い」とされる中で、インタビューにおいて「男性は『役』により社会参加の動機付けが効果的である」との語りがあったためである(具体例倒)。そこで、地域団体や各種グループなどが、意図的に多くの男性独居高齢者に対し、その人に見合った「役」を割り振ることができれば、彼らの精神的な「張り」となり、外出や社会参加の強い動機になる可能性がある。

また、未婚や子どもがいない独居高齢者の増加によって、「家族サポートの不足」は、今後も深刻化していく恐れが強い。澤岡³²⁾は、独居高齢者にとって、他者からの情緒的サポートはわずかであるとしている。内閣府の調査³³⁾では、日頃の用事を頼む相手について、将来が不安な人のうちの12%の人が「子ども」と答えた一方で、29%の人は「民生委員」と答えた。これは、子どもに用事を頼める人は、将来の不安が少ないことの表れといえる。そのため、「働き盛りや子育で中の世代」に対し、自分の親が、優しい言葉かけや安否を気遣う連絡により安心して暮らしていけることを啓発していくことも必要である。

(4) 今後の課題

本研究で明らかにしたことの一つに、独居高齢者の健康面の課題が行動範囲を狭くし、他者との関係を希薄化させ、それらが不安を増幅させていることがある。今後は、健康面の専門職である「医師」や「保健師」に加え、地域での人々の関係性を把握していることが期待できる「自治会長」や「近隣住民」からの調査も必要である。

さらに、独居高齢者自身を対象とした質的な調査をすれば、「支援する側」と「される側」の意識の乖離を明らかできる可能性がある。それは、支援者側の事情や、高齢者のニーズの潜在化など、支援者と高齢者との意識には、何らかの不一致があると思われるからだ。そして、両者の意識がどのように乖離

しているかが明らかになれば、それを改善するため の実践的な提言ができると考える。

謝辞

本調査にご協力頂いた、市社会福祉協議会や地域 包括支援センター、介護保険事業所の職員の皆様、 並びに民生委員の皆様に深く感謝いたします。

文 献

- 1) 厚生労働省:平成24年国民生活基礎調査 http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/ktyosa12/(2013年12月13日)
- 2) 総務省:平成22年国勢調査 人口等基本集計(男女・年齢・配偶関係,世帯の構成,住居の状態など) http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=0000 01035030&cvcode=0 (2012年11月16日)
- 3) 国立社会保障・人口問題研究所:日本の世帯数の将来推計(都道府県別推計) http://www.ipss.go.jp/pp-pjsetai/j/hpjp2014/gaiyo/gaiyo.pdf (2014 年 4 月 12 日)
- 4) 同上
- 5) 内閣府:平成14年度一人暮らし高齢者に関する意識調査結果の概要 http://www8cao.go.jp/kourei/ishiki/h14_kiso/gaiyou
 - http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h14_kiso/gaiyou. html (2013 年 8 月 12 日)
- 6)権法珠,岡田進一,白澤政和:大都市独居高齢者のソーシャルサポート源に対する選好度の特徴.社会福祉学44:52-61,2004
- 7) 山口麻衣,冷水豊,斎藤雅茂,石川久展:大都市独居高齢者の近隣住民・知人による声かけ・安否確認に対する選好.日本の地域福祉24:21-31,2011
- 8) 澤岡詩野, 古谷野亘, 本田亜起子: 都市のひとり暮らし 後期高齢者における他者との日常的交流. 老年社会科学 34:39-45, 2012
- 9) 西村昌記: 一人暮らし高齢者の生活課題―サポートネットワーク (Su. N) の観点から. 老年精神医学雑誌 15: 184-191, 2004
- 10) 板東彩,河野あゆみ,津村智恵子:独居虚弱高齢者の身体的機能・心理社会的機能・生活行動における性差の比較. 日本地域看護学会誌 11:93-99,2008
- 11) 斉藤雅茂, 冷水豊, 山口麻衣, 武居幸子: 大都市高齢者 の社会的孤立の発現率と基本的特徴. 社会福祉学 50: 110-122, 2009
- 12) 斎藤雅茂,冷水豊,武居幸子,山口麻衣:大都市高齢者の社会的孤立と一人暮らしに至る経緯との関連. 老年社会科学31:470-480,2010
- 13) 渡瀬典子: 過疎地域における高齢単独世帯者の不安感に 関する一研究―静岡県北遠地区の調査から. 家族関係学 17:33-42, 1998

- 14) 小林江里香: 孤立高齢者におけるソーシャルサポートの 利用可能性と心理的健康. 日本公衆衛生雑誌 58:446-456.2011
- 15) 小川栄二:高齢者の援助拒否・孤立・潜在化. 福祉のひろば71:24-29, 2006
- 16) 木下康仁: ライブ講義 M-GTA. 弘文堂, 東京, p150, 2003
- 17) 後藤昌彦, 山崎治子, 飯村のぶ子, 松坂裕子, 菊池弘明: 農村における老人の社会的孤立. 北海道高齢者問題研究 6:173-174, 1990
- 18) ウヴェ・フリック, 小田博志 監訳: 新版 質的研究入門— 〈人間の科学〉のための方法論. 春秋社, 東京, p18, 2011
- 19) 総務省: 平成 22 年国勢調査 人口等基本集計 (男女・年齢・配偶関係, 世帯の構成, 住居の状態など) http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=0000 01035030&cycode=0 (2012 年 11 月 16 日)
- 20) 同上
- 21) 岸玲子, 江口照子, 笹谷春美, 知孝行: 高齢者のソーシャル・サポートおよびネットワークの現状と健康状態―旧産炭地・夕張と大都市・札幌の実態. 日本公衆衛生雑誌 41:474-488, 1994
- 22) 木下康仁: ライブ講義 M-GTA. 弘文堂, 東京, pp28-30, 2003
- 23) 木下康仁: ライブ講義 M-GTA. 弘文堂, 東京, pp28-34, 2003
- 24) 木下康仁: ライブ講義 M-GTA. 弘文堂, 東京, pp29-34, 2003
- 25) 木下康仁: ライブ講義 M-GTA. 弘文堂, 東京, pp223-229. 2003
- 26) 小川栄二:高齢者の援助拒否・孤立・潜在化. 福祉のひ ろば71:24-29, 2006
- 27) 河合克義: 大都市のひとり暮らし高齢者と社会的孤立.法律文化社,京都,pp114-115,2009
- 28) 横山博子, 芳賀博志, 安村誠司, 他:外出頻度の低い「閉じこもり」高齢者の特徴に関する研究―自立度の差に着目して. 老年社会学 26:424-437, 2005
- 29) 内閣府: 平成14年度一人暮らし高齢者に関する意識調査結果の概要
 - http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h14_kiso/gaiyou. html(2013年8月12日)
- 30) 山口麻衣, 冷水豊, 斎藤雅茂, 石川久展: 大都市独居高齢者の近隣住民・知人による声かけ・安否確認に対する選好. 日本の地域福祉24:21-31, 2011
- 31) 渡瀬典子: 過疎地域における高齢単独世帯者の不安感に 関する一研究―静岡県北遠地区の調査から. 家族関係学 17:33-42, 1998
- 32) 澤岡詩野, 古谷野亘, 本田亜起子:都市のひとり暮らし後期高齢者における他者との日常的交流. 老年社会科学34:39-45,2012
- - http://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h14_kiso/gaiyou. html (2013年8月12日)

注 釈

- (注1) 民生委員は、地域住民の一員という側面もあり、専門職に含めるか否かは各研究によって不統一ではあるが、本研究では専門職に含めた。
- ⁱ²⁰民生委員は、R 町管轄の T 地区と、S 町管轄の S 地区の、各民生委員児童委員協議会(以下、地区民協)の中から選定した(T 地区民協会長は、R 町以外の町を担当しているため、R 町担当民生委員のうち、別の調査依頼時に独居高齢者が抱える課題を語っていた民生委員から調査。S 町は S 地区民協の会長から調査)。
- ^(注3)民生委員は常駐する施設がないため、民生委員の自宅もしくは公民館を使用した。
- ^{造4)}木下は M-GTA に適した研究として「健康問題や生活問題を抱えた人々に専門的に援助を提供するヒューマンサービス領域が最適」としており、この点においても、M-GTA は本研究の分析手法に適しているといえる。
- (A)分析テーマとは、研究そのもののテーマをデータに即して分析ができるように絞り込んだものを指す。
- ^{注6)}分析焦点者とは、解釈のために設定する視点を指す。
- ^{注7)}分析ワークシートとは、分析テーマに沿って抽出した具体例、及び定義、概念、及び理論メモ(気づきなどを適宜メモしておくもの)を、概念ごとにまとめておくものを指す。
- ^(注8)木下は、具体例が他に抽出されなかった概念は廃止し、カテゴリーに反映させていないが、本研究では、具体例が1つであっても、具体例⑨のように考察に欠かせないものは、そのまま概念として残すこととした。
- ^{注9)}【 】はカテゴリー名を表している。
- ^{達10)}具体例は、読み手が調査地域を限定できないように、意味が変わらない範囲で方言を標準語に修正し、解釈における重要な部分に下線を加えた。

添付資料

具体例①

「そういう電化製品がうまく…。<u>こちらがいいと思ってもやっぱ利用できないってこともあるんです</u>けど。あとは、今、私が一人関わってる方がですね。介護拒否じゃないですけど、なかなか受け入れがうまくいかなくて、<u>私たちがこうあった方がいいっ</u>ていう状況が必ずしもその人たちがいいと思ってないですね。」 (**10)

具体例②

「特にそういった個人情報とか、結構、敏感なんですもんね。だから、V(地区)の民生委員さんがおっしゃるんですけど、『<u>なんであんたが、その個人的なことを知ってるのか。話さないといけないのか</u>』っていって、もう関係を閉ざされる方もいらっしゃるんです…。」

具体例③

「次に、趣味とか世間話、話相手の不足ということですけど、あの、独居であれば、あの、自分から注意して自助努力の範囲だと思うんですけれども、他の人と関わる機会を作ったりだとか、交流する場に参加する、積極的にですね。あの、そういうことで、人と交流する機会もうまれますし、話をする機会も生まれる人ですけども、そういう自助努力が必要だと思います。そういう趣味活動を行えないだとか、人に会って話をするとかですね。そういう機会に恵まれないとストレスを発散したりだとか、なやみごとを気軽に話したりとか、結局、自分で抱え込んでしまうような生活になるので、あのー、できるだけ、自助努力で、そのような交流を深めたりとか、あー、そういうサークルとか、そういうのに参加する、そういうのは、あるんだろうと思います。」

「(略)必ずしも皆さんが、巻き込んでって言ってるのは、私達が言ってることであって、<u>住民の方が巻き込んでくださいって</u> 言ってるわけではない、と思うんですね。(略)」

具体例(5)

「85 前の人、4 だったのかな。もう、歩けなくなってっていうか外に出て、こう、買い物とかなんかができないくらい、足腰が痛んで、そういう方が病院に治療に行くのはタクシーでね、R 町から、W 外科とかタクシーで行って、タクシーで帰って、とか、(略)」

具体例6

「最近では買い物難民とか言葉が使われていますけど、まあ、自分の歩いていける範囲で食材の買い物ができる店があったりとか、あー、移動販売車が、こう来てからですね、あの、利用できる、食材を買うことができるとか、食材の配達とか、弁当の配達を利用するなど。そういうことを利用されてる独居高齢者の方は、いいとは思うんですけど、<u>いずれのような方法もとれないとかですね、知らないとか、んー、そういった方は、食に直結することは健康の維持にもつながる</u>ことですので、あの、そういった点は不安だなあと思います。」

具体例(7)

「(略)大きな、あの一、スーパーが、ね、車を若い人は持っていて、さっと買い物に行ってですね、あの、買い物できるような状況にはありますけれども。独居の方って、自分で運転して行く方は、問題ないですけど。そういう所にも、あー例えば、タ

クシーを使っていかないといけないとかなると、<u>経済的に恵まれた方ばかりじゃない</u>ので、えー、そういうのを辛抱してしまったりとか、必要最低限のものを買うとかいうような生活になるんじゃないかと思いますね。で、まあ、要支援とか、要介護認定とか受けている方であれば、あの、ヘルパーの活用とかですね、ヘルパーに、こう、買い物をしてもらうとか、そういうこともできるんですけど、えー、まあ、認定を受けてない方でも、自費のヘルパーとか活用は考えられますが、それでも 1 時間 1,500 円 ぐらい、あー、かかったりとかするから、やっぱり、これもさきほどのような、<u>経済的な</u>、あのー、<u>不安がある方は、なかなか利用しにくいんじゃないか</u>と思います。」

具体例(8)

「去年も、ほんと買い物支援とかもヘルパーさんもできるんですけど、今、介護保険の縛りとかも、さっき言った経済状況もあ<u>るし</u>、1回の利用時間が1時間とか決まってるんですね。生活支援が入れるのが1時間って決まってるんですね。1時間の中で掃除、食事、買い物って無理なんですよ。じゃあ、<u>週に2回入ってもらえばいいんじゃないかっていうと、経済的にとか</u>なってきて、本人さんがお金がかかるのがってなればですね、まあそこは三回、ほんの数分ですけど、『元気してる』みたいな。」

具体例9

「日常の安否確認ということですけど、これも、あの、<u>買い物などで、自分で、あの、外出できる間は、人と会ったりとか交流する機会に恵まれていますけど、そのようなつきあいを行っていない</u>とか、そういった方は、孤立しやすいというふうに考えます。|

具体例⑩

「あー課題ですね。うーん、そうですね。<u>そういったのに、ついていけない方が取り残される</u>のかなっていうのもありますね。 (中略) やっぱりその身体的に、活動に参加できないとか…。」

具体例(1)

「だから、ま、自分が、体が健康だと全然考えなかったけど、<u>自分がだんだん弱っていくと、やっぱりすごく不安がつのってき</u>てる方も多いですね。(略)」

具体例(12)

「(略)<u>85</u>過ぎたら、とたんに体が弱って、そういった公民館活動もできなくなってっていうところで相談に来られる方がいらっしゃるんですよ。」

具体例(3)

「すべてではないですが、1人、2人はですね、孤独死というね、あの、やっぱり、心配があります。一人の女性はですね、もう、家族がほとんど来ない、あのー、もう、兄弟、こどもたちも近寄らない、という方がいらっしゃって、非常に心配しております。」「こどもたちの言葉を聞きたいんですね。ちゃんとして見て下さる方が、あの、きちんと、『もお、こうやって、心配ないから。ね、お母さん安心しててね』っていう言葉を聞きたいけど、なかなか、そういうコミュニケーションがとれない。遠くにいるから、帰ってきても短期間じゃないですか。そこまで話がじっくりできないっていうような方もいらっしゃるんです。だから、やっぱり不安だらけ、不安が多い。いくらサービスを受けていても、やっぱりどこか不安。(略)」

具体例14

「うん、そういうなんか、<u>地域での企画</u>というか、いろんな<u>計画づくり</u>とか世話人とか、そういったのに、<u>役割を見出されたらいい</u>のかなっていうのは、思うんですけど。」

著 原

在宅要介護高齢者の身体・精神・社会的 基本属性における主観的健康感と社会資源の活用状況

今井弥生

上武大学看護学部

Social resource use and subjective views of the health of elderly individuals who require in-home nursing care in terms of physical, mental, and social basic attributes

Yayoi Imai

Faculty of Nursing, Jobu University

Abstract: [Purpose] We surveyed elderly individuals living at home and requiring long-term in-home care with regard to the social resources they currently used and how the resources affected their subjective view of health. We examined the questionnaire responses from the perspective of 11 basic attributes that included physical (gender, age, required care level, and disease), mental (religious belief and obstacles felt in current daily life), and social (educational background, social role, economic background, support/advice provider, and family structure) attributes. [Method] We sent requests to in-home care providers and selected 86 elderly individuals requiring care who consented to the survey and could respond independently. The questionnaire surveyed 11 basic attributes, the participants' subjective view of health, and their social resource use. The questionnaire responses were calculated as overall percentages, which were subsequently examined through comparisons. [Results] Responses regarding the physical attributes of the 86 participants indicated that there were 40 men and 46 women, the majority of whom were 80 years of age. The most common disease was cranial nerve disease (40, 46.4%), followed by bone and joint disease (19, 22.0%). Long-term care level 2 was the most common level of care required (29, 33.3%), whereas long-term care level 1 was the second most common (23, 26.4%). The predominance of these care levels indicated that most of the respondents were semiindependent. With regard to the mental attributes, 69 (80.2%) had no religious beliefs; 63 respondents (73.1%) felt that their health posed an obstacle in their daily life. With regard to the social attributes, approximately 40% respondents had only completed primary or junior high school, whereas 60% had

連絡先:〒370-1393 群馬県高崎市新町 270-1

上武大学看護学部 Tel: 0274-20-2115 E-mail: imai@job.ac.jp

graduated from high school. Most of the respondents (68, 79.1%) had a normal economic background, and 60 (69.8%) had no social role. Seventy-eight of the respondents (90.7%) had someone who offered advice and support, with approximately 40% reporting a child as a source of support and 30% reporting a husband or wife. The family structure was a husband-wife household for 35 respondents (40.7%) and a two-generation household for 31 respondents (36.0%). The respondents were categorized according to a poor or excellent subjective view of health awareness. Commonly used social resources included visiting nurse services (80%), followed by equipment rental services covered by welfare aid, which provided physical, mental, and social support through functional maintenance, resulted in peace of mind about health, and eased the burden of nursing care. [Discussion] The subjective view of the health of elderly individuals in need of care while living at home was negatively influenced by their disease or disorder and the level of nursing care they required. Other negative influences included anxiety about health and the lack of a social role. In contrast, factors that positively affected their subjective view of health included a higher educational and economic background and the presence of an individual who provided advice and support. Some factors could have a positive or negative impact, such as religious beliefs, personality, long-term experience, and a sense of values. As a result, positive and negative factors were intermixed and respondents were categorized according to the presence of poor or excellent health awareness.

Key words: Elderly individuals who require in-home care, Basic attributes, Subjective views of health, Physical, mental and social level, Social resources

要旨: [目的] 在宅要介護高齢者の基本属性としての 11 項目を、身体面 (性別、年齢、要介護度、疾患)、 精神面(宗教信念、現在の生活で支障と感じること)、社会面(教育歴、役割、経済、援助者・相談者、 家族構成)から捉え、主観的健康感への影響と現在利用している社会資源の特徴について検討する。[方 法] 居宅支援事業所に依頼し、調査に同意し、自分の意志で回答可能な要介護高齢者86人を選定した。 基本属性および、主観的健康感、社会資源の活用状況を 11 項目アンケート調査し、全体の割合を算出し て比較検討した。[結果] 86 名が回答した。身体面では、性別は男性 40 名、女性 46 名で、年齢は 80 歳 代が最も多かった。主な疾患は脳・神経疾患が 40 人 (46.4%)、骨・関節疾患が 19 人 (22.0%) であっ た。要介護度は主に要介護2が29人(33.3%)、要介護1が23人(26.4%)と半自立状態だった。精神 面では、宗教信念は、69人(80.2%)が持っておらず、現在の生活で支障に感じることは、7割以上63 人(73.1%)が健康であった。社会面では、教育歴は、高等学校以上の教育を受けている人が 6 割。経 済は普通68人(79.1%)が8割。役割は60人(69.8%)がなかった。相談者・援助者がいる人は78人 (90.7%) で、そのうち約4割が子供、3割が夫か妻だった。家族構成は、夫婦のみの世帯35人(40.7%)、 二世代同居 31 人 (36.0%) であった。主観的健康感は、低い健康意識と高い健康意識と半分に分かれた。 利用している社会資源は、通所サービスが8割、次いで福祉用具貸与のサービスが多く、機能維持、健 康への安心、介護負担軽減など、身体・精神・社会面をサポートするために利用していた。[考察] 在宅 要介護高齢者の主観的健康観にマイナスに影響しているのは、身体面では疾患・障害、要介護度、精神 面では健康への不安、社会面では役割のなさが挙げられた。一方、プラス要因として、教育、経済、相 談者・援助者が示唆された。また、プラスおよびマイナスのどちらにも影響する要因として、宗教信念、 また性格、長年の経験・価値観が挙げられる。このように、プラスおよびマイナス要因が混在する結果、 低い健康意識と高い健康意識に分かれたと考えられる。

キーワード:在宅要介護高齢者、基本属性、主観的健康感、身体・精神・社会的側面、社会資源

1. はじめに

介護保険導入後、在宅で療養生活を送る要介護高齢者が増加し、現在、65歳以上の第1号保険者数は制度創設当初の2000年の2,165万人が、2009年に2,848万人となり673万人増加している。また、入院患者の6割、そして外来患者の4割が65歳以上¹⁾を占めている。さらに、世帯主の年齢は70歳以上が5割強であり、その4割は核家族世帯で、老老介護を強いられている家族が増えている²⁾。その一方で、高齢者においても自立して生活できるような健康寿命の延長が求められている。

世界保健機関(World Health Organization; WHO)は、2000年に健康寿命を提唱した。健康寿命とは、日常的に介護を必要としないで自立した生活ができる生存期間であり、平均余命から要介護状態となった期間を差し引いた寿命期間のことである。わが国の、健康寿命の延長をめざし、2008年から健康日本21の傘下事業として「すこやか生活習慣国民運動」などの政策が実施されてきた3。そのため、今後の在宅支援を考えると、要介護高齢者の健康状態や、身体的・精神的・社会的特徴を理解した上で、社会資源サービスを効果的に活用していく必要がある。

在宅支援における先行研究の探索については、CiNiiのデータベースや、国立国会図書館の文献データベース NDL-OPAC の雑誌記事牽引に収録されている1970年から2011年までの文献において、「高齢者」×「主観的幸福感」、「高齢者」×「モラール」にて、家族に関する「家族」、「子」、「きょうだい」、「配偶者」、「家族形態・世帯」、「家族介護者」、社会資源に関する「ソーシャルサポート」、「社会支援」、「地域支援」、「社会ネットワーク」などのキーワードをテーマに含む先行研究を検索したところ、28件が該当した。しかし、介護保険サービス全体の利用状況調査と高齢者の健康と身体的・精神的・社会的特徴から検討した研究は見あたらなかったため、今後の在宅支援の在り方に貢献できると考える。

2. 研究目的

在宅療養をしている要介護高齢者の基本属性としての11項目を、身体面(性別、年齢、要介護度、疾患の有無)、精神面(宗教信念、現在の生活で支障と感じていること)、社会面(教育歴、役割の有無、経済状態、援助者・相談者の有無、家族構成)から捉

え、主観的健康感への影響と現在利用している社会 資源の特徴について検討する。

3. 研究方法

(1) アンケート調査方法

1)研究期間

平成25年2月から平成26年3月。

2)調查対象

7か所の医療機関、施設や訪問サービスなどを併設している居宅支援事業所に依頼した。対象は各事業所を利用している要介護高齢者で、調査説明して同意を得られ、担当のケアマネジャーが質問紙に自分の意志で回答可能と判断した者86人を選定した。

3)調査内容

基本的属性 11 項目(性別、年齢、要介護度、疾患、宗教信念、現在の生活で支障と感じること、教育歴、経済、役割、援助者・相談者、家族構成)および主観的健康感、社会資源の活用状況のアンケート調査を行った。

4)調查方法

回答用紙を配布し質問紙によるアンケート調査。 また、質問など記述に関して不明な点がある場合は、 担当者が説明した上で要介護高齢者が自己記述する こととした。自己記述不可能な場合は、その意思を 確認し家族および担当介護支援専門員が記述した。 回収については、郵送および職員が訪問時に受け取 る方法とした。

5) 分析方法

11 項目のアンケート (表 1) の回答は、複数・単数回答は対象全体から割合を算出し、記述式はカテゴリー別にして集計し、比較検討した。

6) 用語の定義

本論での用語の捉え方は、以下のとおりである。

●宗教信念: 「宗教に対する信仰」

4. 倫理的配慮

平成25年3月、高崎健康福祉大学倫理審査委員会にて承認を得た。また、説明書は以下13項目を作成し、事業所責任者、事業所職員、本人・家族に紙面を用いて説明と同意を得た。

【説明項目】

①研究課題名、②研究目的、研究期間、③協力内容、④個人のプライバシーの保護、⑤本研究から生じる個人への利益・不利益、⑥自由意思による参加、

表 1 生活状況についてのアンケート

当て	てはまるものに○、	、もしくは記入を	してください。				
1.	性別・年齢	男性	女性		歳代		
2.	要介護度を記入	してください。					
3.	現在の介護サー 病名	ビスを利用するこ	とになった病気 	〔はなんですか?			
4.	宗教信念を持ってはい	ていますか? いいえ					
5.	卒業した学校は 中学校	/ ., .	門学校大	大学 大学院	こその他		
6.	仕事・家や地域 はい	などでの役割を持 いいえ	っていますか				
7.	援助者・相談者はい	はいますか。また いいえ)		
8.	あなたの家族構成 独居 夫婦	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		, , ,	その他()	
9.	現在の健康状態	はいかがですか? 	あてはまるも 	,のに○をつけて 	てください。 		
	非常に健康	おおむね健康	健康	やや不健康	不健康		
10.	現在の生活をして 健康 仕事		なっているもの 介護サポー		(複数回答) 家族関係	その他()
11.	現在利用してい	るサービスの番号	·に〇をして、利	月用回数、満足度	E、満足している理	里由・改善点を書いる	て下さい。

利用サービス	週・月の利用回数	満足度(5段階)	利用理由
利用サービス	*どちらかに記入	(両足及(3 校階)	改善点
1. 訪問看護	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
2. 訪問介護	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
3. 訪問入浴	月火水木金土日		[]
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
4. 訪問リハビリ	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
5. デイケア	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
6. デイサービス	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
7. ショートステイ	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
8. 居宅療養管理指導	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
9. 病院・診療所	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
10. 福祉用具貸与			
		非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
11. 福祉用具購入			
		非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
12. 住宅改修			
		非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	
13. その他	月火水木金土日		
	月に 回	非常に満足、やや満足、満足、やや不満、不満	

ご協力ありがとうございました。

同意の撤回、⑦費用負担、⑧情報の公開、⑨研究成果の公表、⑩研究から生じる知的財産権の帰属、 ⑪資料の破棄方法、⑫研究責任者名、⑬問合せ先。

5. 結 果

7 か所の事業所の要介護高齢者 86 人すべてから 回答が得られた。11 項目の基本属性の結果ならび に、主観的健康感と、現在利用している社会資源の 活用状況についての結果を述べる。

(1) 基本属性

1)身体面

性別は、男性40名、女性46名であった。年齢は、 80歳代は48人(55.8%)と半数以上を占め、次い で、70歳代20人(23.2%)、60歳代、90歳代は各9 人(10.5%)となった(図1)。要介護度は多い順に、 要介護2は29人(33.3%)、要介護1は23人 (26.4%)、要介護3は10人(11.5%)、要支援1・2 は同率8人(9.2%)、要介護4は5人(5.7%)、要 介護5は3人(1.2%)であった(図2)。疾患は、脳 梗塞・脳出血・パーキンソンなどの脳・神経疾患 40 人(46.4%)が約半数を占め、次いで大腿頸部骨折・ 関節リュウマチ・変形性膝関節症などの骨・関節疾 患が19人(22.0%)、心不全・高血圧などの循環器 疾患、糖尿病・脱水などの内分泌・代謝疾患が共に 同率6人(6.96%)、悪性腫瘍5人(5.8%)、肺炎や 気管支炎などの呼吸器疾患4人(4.64%)、胃潰瘍・ 大腸穿孔などの消化器疾患3人(3.48%)前立腺肥 大・頻尿などの腎臓疾患2人(2.32%)、老化1人 (1.16%) 不明1人(1.16%) であった(図3、複数 回答。)

2)精神面

宗教信念は69人(80.2%)が持っていなかった(図4)。また、現在の生活で支障と感じていることは、図5に示したように健康63人(73.1%)が大半を占め、次いで経済16人(18.6%)、介護サポート14人(16.2%)、家族関係とその他が同率5人(5.8%)、住居1人(1.16%)であった(複数回答)。

3) 社会面

教育歴は、多い順に高等学校卒が40人(46.5%)、中学校卒24人(27.9%)、小学校卒12人(14.0%)、大学卒5人(5.8%)、専門学校卒3人(3.5%)、大学院1人(1.2%)、無回答1人(1.2%)があるは1人(1.2%)があるは1人(1.2%)があるは1人(1.2%)があるは10人(1.2%)があるは10人(1.2%)があるは10人(1.2%)があるは10人(1.2%)があるは10人(1.2%)があるは10人(1.2%)があるは10人(1.2%)があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分があるは1.2%0分が表

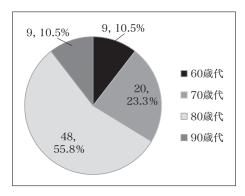


図1 年 齢

7)。また、家・仕事・地域の役割は、ない人が60人(69.8%)、ある人が26人(30.2%)だった(図8)。相談・援助者がいる人は78人(90.7%)、いない人は8人(9.3%)だった(図9)。その対象は、図10に示したように子供33人(38.3%)、夫か妻25人(29.0%)、嫁5人(5.8%)、職員4人(4.46%)、子供家族と友人は同率3人(3.48%)、弟1人(1.16%)未回答17人(19.7%)であった(複数回答)。また、主な家族構成は、夫婦のみの世帯が35人(40.7%)、二世代同居31人(36.0%)、三世代同居9人(10.5%)、独居8人(9.3人)、その他3人(3.5%)であった(図11)。

4) 主観的健康感

主観的健康感については5段階評価で図12に示したとおりである。最も多いのは、やや不健康が36人(41.9%)、次いで、健康が27人(31.4%)、やや健康18人(20.9%)と健康意識が高い者も半数いた。

5) 現在利用している介護保険サービス

現在利用している介護保険サービスは、図 13 に示したとおりである。利用率が高かったのは通所介護 (デイサービス) 41 人 (47.6%)、通所リハビリ (デイケアサービス) 32 人 (37.1%)の通所系サービスであった。また、同率で車いす、ベッド、手すり・シルバーカーなどの福祉用具貸与 32 人 (37.1%)、次いで病院診療 29 人 (33.6%)が主に利用しているサービスだった。そのほかに、ショートステイ 18 人 (20.9%)、訪問介護と住宅改修は同率 17 人 (19.7%)、福祉用具購入 9 人 (10.4%)、訪問看護 6 人 (6.96%)、介護保険外のサービスとして訪問マッサージや介護保険以外のヘルパー利用が 5 人 (5.8%)、居宅療養管理指導 4 人 (4.64%)、訪問入浴 2 人 (2.32%)があった。

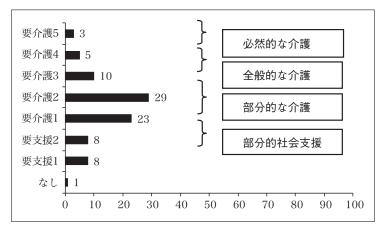


図2 要介護度

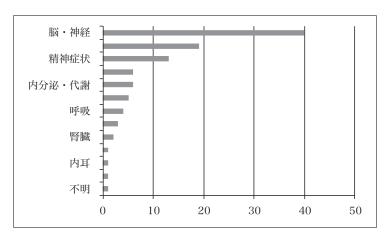


図3 要介護状態の原因となった疾患

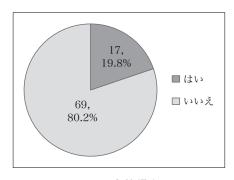


図 4 宗教信念

6. 考 察

WHO は、国際生活機能分類(International Classification of Functioning, Disability and Health;ICF)を用いて健康観・障害観モデルを示した。このモデルは、疾病、加齢、変調、傷害、加齢に伴う機能低下など、生活機能に影響を及ぼす人の健康状態について、心身機能・身体構造、活動、参加、環境因子、

個人因子の相互作用として捉えることを推奨している⁴⁾。また、三徳ら⁵⁾は、高齢者の健康関連因子として、心身機能、活動、参加、環境・個人を指摘している。

そこで、今回、在宅療養している要介護高齢者の 基本属性11項目を、身体・精神・社会面から捉え、 健康感に及ぼす影響について検討し、その上で現在 利用している社会資源の特徴について述べることと する。

身体面については、図3に示したとおり、主に脳・神経疾患が約半数を占めていた。これは、脳卒中(脳出血、くも膜下出血、脳梗塞)は、死亡を免れても後遺症として障害を生じたり、療養時の長期の臥床のきかっけとなり、介護が必要になった原因の21.5%(22年)を占め、最大の原因となっていると指摘されているとおりであった⁶⁾。また、骨・関節疾患も、骨折や変形などの後遺症で障害を生じて日常生活へ支障をきたすことにより要介護状態になった

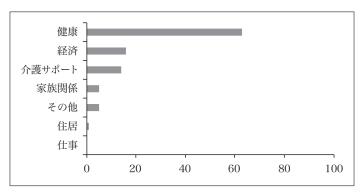


図 5 現在の生活に支障と感じていること

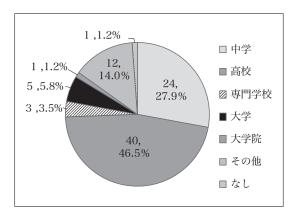


図6 教育歴

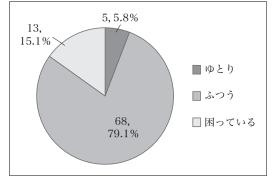


図7 経済状況

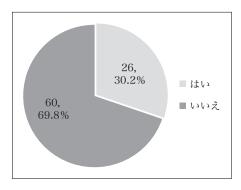


図8 役割

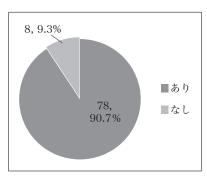


図9 相談者・援助者

と考えられる。介護度は、要介護2が最も多く、次いで要介護1、要介護3であった。要介護度別認定者数の推移でと比較しても、要介護1が多く、次いで要介護2、要介護3であり、順位は異なるものの、要介護1~3が多い結果と同様であった。また、要介護1、要介護2は、日常生活において部分的な介護が必要であり、要介護3は全般的な介護が必要であるが、介護があれば自分で身の回りのことができる状態である。つまり、身体面では、疾患・障害を抱えて不健康な状態ではあるが、慢性期にあり状態は

安定している。また、日常生活動作についても介護 があれば自分でも可能な状態にある。健康感の捉え 方は、現在の状態を不健康と捉える者がいる一方で、 一病息災は健康だと考える者もおり、健康意識は二 分されたのではないかと推察される。

精神面では、身体面の不健康な状態と同様、現在 の生活で支障と感じているものは図5に示したよう に、健康であると7割以上の人が回答している。65 歳以上の有訴者率が全体の半数近くもいるという報 告からも、生活する上で健康への不安や悩みとなり、

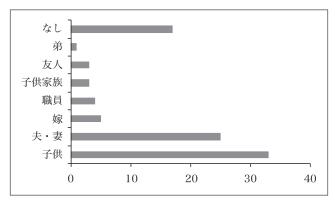


図 10 相談者・援助者の対象

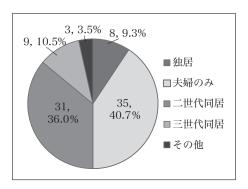


図 11 家族構成

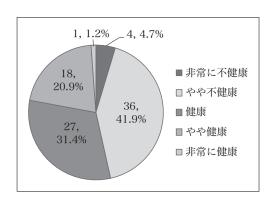


図 12 主観的健康

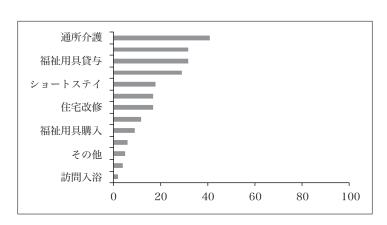


図 13 現在利用している介護保険サービス

ストレスの原因となっていると考えられる⁸。また、宗教信念としての宗教に対する信仰を持っていない人は8割であった。しかし、性格や長年の経験と学習から自分なりの考えや価値観を持っていると考えられる。そのため、身体面での疾患・障害による要介護状態も、個々の考え方や価値観によって、介護があれば自分でできると捉えるか、介護がないとできないと捉えるかでは、健康感も異なると考えられる。青木⁹は性格特性と自覚的健康度の関連性につ

いて指摘しており、神経症的傾向が低く外交的な性格特性では、慢性疾患や一時的な病気に対しても冷静に対処し一病息災として、前向きに健康状況を考えることができると示唆している。つまり、精神面では、健康への不安がストレスになっていたとしても、宗教信念の有無にかかわらず、性格、長年の経験や価値観によって健康感は影響されると考えられる。

社会面では、教育歴において図6に示したとおり、

時代背景から義務教育で終了した要介護高齢者も4 割いた。しかし、高等学校以上の教育を受けた者も 6割を占めた。また、経済面については、図7に示し たように約9割近くが、普通以上のゆとりがあり経 済力は確保されていた。多門ら100は、教育・経済要 因が健康の保持増進に影響していると指摘している ように、今回の調査では、高学歴や、ゆとりある経 済状況が、健康感にプラスの影響を及ぼしているの ではないかと考えられる。相談者・援助者について は、図9に示したように9割近くがいる。その内訳 は、図10のとおり、子供、夫、妻が中心となって互 いに協力しながら生活していると考えられる。その 背景には、夫婦のみの世帯、二世代同居であること も影響していると考えられる。しかし、仕事・家庭・ 地域の役割については図8に示したように、持って いないが7割を占めることは、自分の居場所や生き がいの喪失にもつながり、やがて精神面や身体面の 機能低下につながる可能性もあると考えられる。中 村ら11)は、社会参加が主観的健康感を維持・向上さ せる可能性を示し、三徳ら5は、主観的健康観と外 出頻度、旅行、行楽、地域活動、援助者などの人的、 心理的な影響を示唆している。つまり、社会面では、 教育、経済、相談者・援助者が健康感にプラスに働 いているが、役割がないことはマイナスの影響を及 ぼしていると考えられる。このことから、今回の調 査では、健康感に影響しているマイナス要因として、 身体面では疾患・障害、要介護度、精神面では健康 への不安、社会面では役割のなさが挙げられた。一 方、プラス要因として、教育、経済、相談者・援助 者が示唆された。また、マイナスおよびプラスのど ちらにも影響する要因として宗教信念、また、それ に代わるものとして、性格、長年の経験・価値観が 挙げられる。つまり、身体・精神・社会面の基本属 性の項目が、健康感にプラス要因およびマイナス要 因となり、その結果、図12に示したように不健康と、 健康の約5割ずつに二分されたのではないかと考え られる。しかし、今回は、相関関係についての分析 は行っていないため、今後、その関係性について明 らかにしていきたい。

また、現在利用している介護保険サービスについて検討していくと、図 13 に示したとおりに、通所サービスである通所介護 (デイサービス)、通所リハビリ (デイケアサービス) はいずれも利用率が高いことがわかった。通所サービスは、比較的長時間自

宅を離れて、食事、入浴などのケアが提供されるた め、健康状態が比較的安定している要介護高齢者に 利用されやすいと考えられる。その理由としては、 専門職員からの生活介護や機能訓練を受けること で、身体面では日常生活動作の維持や拡大を図ると ともに、精神面では健康に対する不安を軽減し、専 門的なケアを受ける安心感があると考えられる。ま た、社会面では家族の介護負担の軽減、外出や他者 との交流の機会、新たな役割や生きがいを持つ機会 などがあると考えられる。次いで、福祉用具貸与の 利用率も高い。主に手すりやベッド、車いすを貸与 している。この福祉用具貸与の利用理由は、療養し やすく、介護しやすい生活環境を整える手助けであ ると考えられる。これは、平成14年のサービス種別 利用状況でも、訪問介護、通所介護、福祉用具貸与 の利用が伸びていたこととも一致する12)。また、病 院診療の受診は、直接、疾病や障害の身体面の健康 を管理することで、精神面、社会面でも安定が保て ると考えられる。

つまり、在宅療養生活を継続するには、本人だけでなく家族の協力が必要になるため、利用している社会資源サービスは、身体面においては自分の健康を維持向上、精神面においては健康への安心感、社会面においては家族の介護負担への軽減のために活用されていると考えられる。

7. 結 論

- ① 主観的健康感にマイナスの影響を及ぼしている 要因として、身体面では疾患・障害、要介護度、 精神面では健康への不安、社会面では役割のな さが示唆された。
- ② 主観的健康感にプラスの影響を及ぼしている要因として、教育、経済、相談者・援助者が示唆された。
- ③ マイナスおよびプラスのどちらにも影響する要因として、宗教信念、また、それに代わるものとして、性格、長年の経験・価値観が示唆された。
- ④ 身体・精神・社会面の基本属性の項目が、主観的 健康感にプラス要因およびマイナス要因となり、 低い健康意識と、高い健康意識に二分されたと 考えられる。
- ⑤ 介護保険サービスは、通所介護、通所リハビリ、 福祉用具貸与などの利用が多く、身体面・精神 面・社会面でのサポートになっている。

文 献

- 厚生労働省:国民衛生の動向. 厚生の指標 59 (増刊): 246, 一般財団法人厚生統計協会, 2012
- 2) 木下由美子, 松村ちづか, 白坂誉子, 他:木下由美子 (編著):新刷 在宅看護論, 医歯薬出版, 東京, 2010
- 3) 厚生労働省:健康寿命を延ばすための Smart Life Project. 報道発表資料 2011 年 2 月 17 日,健康局総務課生活習慣病対策室(閲覧日 2014 年 5 月 1 日)
- 4) World Health Oranization: International Classification of Functioning, Disability and Health. WHO, Geneva, 2001
- 5) 三徳和子, 高橋俊彦, 星 旦二:高齢者の健康関連要因と主観的健康感. 川崎医療福祉学会誌:15,411-421,2006
- 6) 厚生労働省:国民衛生の動向. 厚生の指標 59 (増刊): 87, 一般財団法人厚生統計協会, 2012
- 7) 厚生労働省:国民衛生の動向. 厚生の指標 59 (増刊):

- 246、一般財団法人厚生統計協会、2012
- 8) 厚生労働省: 高齢者の健康―平成25年版高齢社会白書. (閲覧日2014年5月14日) http://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2013/

nttp://www8.cao.go.jp/kourei/wnitepaper/w-2013/ zenbun/25pdf_index.html

- 9) 青木邦男: 高齢者の自覚的健康度に関連する要因. 体育 学研究 38: 375-386. 1994
- 10) 多門隆子, 黄 裕美, 吉田幸恵, 他:地域行政基礎データを用いた健康格差に関する研究, 第2報―健康・栄養指標と社会経済的要因に関する検討, 大阪府立大学. J Life Sci Res 9: 23-29, 2011
- 11) 中村好一,金子 勇,河村優子:在宅高齢者の主観的健康と関連因子.日本公衆衛生誌5:409-416,2002
- 12) 厚生労働省:介護保険制度と実施状況と今後の課題. 全 国介護保険担当課長会議資料平成14年6月4日(閲覧 日 平成26年5月18日)

http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigi/020604/1-1.html

原 著

健常高齢者を対象とした体力測定結果に基づく運動指導 --開始時の体力測定--

奥 壽郎 $^{1)}$ 吉田賢 $^{-2)}$ 田川幸子 $^{3)}$ 山野 $薫^{1)}$

1)宝塚医療大学保健医療学部理学療法学科

Movement guidance based on physical fitness function measurement results of healthy elderly persons: Measurement of physical fitness at start

Toshiro Oku¹⁾, Kenichi Yoshida²⁾, Yukiko Tagawa³⁾, Kaoru Yamano¹⁾

Abstract: [Purpose] The purpose of the research was to understand the features of healthy elderly persons' physical functions. [Subjects] The subjects were 22 healthy senior citizens, a female, age 77.2±8.5 years old. [Method] As tests of physical function, the following tests were carried out: BMI (body mass index), grip power, standing up from a chair for 30 seconds, time in the leg of standing position with eyes open, functional reach, long time sitting with body bent forward, 5 m comfortable walking time, 5 m maximum walking time. Standing up from a stand and functional capacity (functional capacity TMIG index of competence), a comparative study of these results was made with the standard values of the same age group. [Result] The measurement results were approximated with the standard values of the same age group. However, results showing a decrease were seen in some individual data. [Discussion] From the results, we found that, even among healthy elderly persons who had not been identified as in need of nursing care, there were some who had experienced a decrease in physical functions. It was thought important to discover and treat frail senior citizens at an early stage.

連絡先:〒666-0162 兵庫県宝塚市花屋敷緑ガ丘1 宝塚医療大学保健医療学部理学療法学科

> Contact: Toshiro Oku TEL: 072-736-8634

E-mail: kotobuki@tumh.ac.jp

²⁾デイサービスコミュニティスタジオ奏音

³⁾兵庫県看護協会北阪神支部 町の保健室南花屋敷の風

¹⁾ Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science,

Takarazuka University of Medical and Health care

²⁾Day Service Community Studio Kanon

³⁾Minami Hanayashiki no Kaze (Health Center in Town) Kitahanshin branch, Hyogo Nursing Association

Key words: Healthy elderly person, Physical function, Frail

要旨:[目的]研究の目的は、健常高齢者の身体機能の特徴を把握することである。[対象]対象は健常高齢者22名とした。全員女性、年齢77.2±8.5歳であった。[方法]身体機能評価として、BMI (body mass index)、握力、30秒椅子立ち上がりテスト、開眼片足立ち時間、ファンクショナルリーチ、長座位体前屈、5m快適歩行時間、5m最大歩行時間、台からの立ち上がりテスト、老研式活動能力指標の測定を実施した。これらの結果を、同年代の標準値と比較検討した。[結果]今回の測定結果は、同年代の標準値と近似していた。しかしながら、個々のデータでは、低下を示す結果も見受けられた。[考察]今回の結果から、介護認定を受けていない健常高齢者においても、身体機能が低下をきたしている者が存在していた。虚弱高齢者を早期に発見し、対処することが重要であると考えられた。

キーワード:健常高齢者、身体機能、虚弱

1. はじめに

わが国は、諸外国に例をみないスピードで超高齢社会を迎えようとしている。2012年での日本の総人口は1億2,756万人、このうち65歳以上の高齢者人口は過去最高の3,047万人で、総人口に占める65歳以上人口の割合(高齢化率)は23.1%となり超高齢社会を迎えている。2025年には高齢化率は30%になると予測されている¹⁾。

これらのことを背景に高齢者に対する医療・福祉 政策として、介護予防事業が早急に求められている。 2000年4月に導入された公的介護保険法施行以降 の改訂においても、身体面・心理面・栄養面・コミュ ニティ面など様々な視点で、介護予防事業がクロー ズアップされてきている。

介護予防の概念として、「軽度な介護状態の人についてそれ以上進行させないという視点だけでなく、元気に自立している人を将来にわたって要介護状態にならないようにすることも大きな柱である」とされている²⁾。これらの指針のもとに近年、様々な地域・方法で介護予防事業が展開されている^{3)~7)}。

また、昨今では高齢者の心身機能の問題として、サルコペニア⁸、フレイル (虚弱)⁹⁾の早期発見および対応が叫ばれている。

これらすべての共通事項として、心身機能が健康 な段階のうちに身体機能のウィークポイントを自覚 させて、何らかの方策を講じて復元させることの重 要性がある。

今回、健常高齢者を対象に体力測定を実施して、 その結果を個別にフィードバックし、月1回の看護

師による運動指導での非監視型の運動療法を実施する。そして、1年ごとに体力測定を行い、その効果を 検証するプログラムを計画した。

本研究は、運動指導プログラム開始時における健 常高齢者の身体機能の特徴を分析し、運動療法実施 に向けての方向性を検討することを研究目的とし た。

2. 対 象

兵庫県看護協会町の保健室は¹⁰⁾、『「病院に行くほどでもないけど、ちょっと相談したい」そんなとき、「まちの保健室」に気軽に立ち寄ってみませんか。「まちの保健室」とは生徒の相談や癒しの場として機能を果たしている「学校の保健室」のように、心や身体についての様々な気がかりや問題を、誰でも看護職に気軽に相談することができる場と機能のことです』とされており、この中に高齢者への健康支援がある。

研究の対象は、研究の目的と内容を口頭および書面で説明して同意が得られた、平成25年7月時点に、兵庫県看護協会北阪神支部、町の保健室南花屋敷の風に参加している健常高齢者22名とした。全員女性、年齢77.2±8.5歳、身長149.7±5.4cm、体重50.7±7.6kgであった。対象者は、全員日常生活動作が自立しており、介護認定は受けていなかった。また、下肢の骨折や著明な運動麻痺などの、一般的な介護の原因となるとされている疾患は有していなかった。



図1 体力測定前のオリエンテーション

3. 方 法

研究方法は、対象者に対し身体機能評価として、 以下の項目を測定した。測定場所は近隣地域のデイサービス施設である、デイサービスコミュニティス タジオ奏音とした(図 1)。

- ①身体計測:身体計測として、BMI(body mass index)を、身長と体重より算出した。BMI は 22 が標準値であり、これより小さければ「やせ」の状態、これより大きければ「肥満」と判定する。
- ②筋力:上肢筋力として、左右握力を2回ずつ測定し、それぞれ値が大きい方を左右の値として、その平均値を採用した。下肢筋力として、30秒椅子立ち上がりテストを数回練習後に1回測定し、その値を採用した。両項目ともに、値が大きいほど筋力が大きいと判定する。
- ③バランス能力:静的バランスとして、左右の開限 片足立ち時間を2回測定し、それぞれ値が大きい 方を左右の値として、その平均値を採用した。動 的バランス能力として、ファンクショナルリーチ (以下、FR; functional reach)を2回測定し、値が 大きい方を採用した。両項目ともに、値が大きい ほどバランス能力が良いと判定する。
- ④柔軟性:柔軟性として、長座位体前屈を2回測定し、値が大きい方を採用した。値が大きいほど柔軟性があると判定する。
- ⑤歩行(呼吸循環機能):歩行(呼吸循環機能)として、5m歩行時間を快適歩行と最大歩行で、それぞれ2回ずつ測定し、値が小さい方を採用した。両項目ともに、値が小さいほど歩行能力および呼

表 1 身体機能測定結果

75 F	₩.	н.л	н.
項目	平均	最小	最大
BMI	22.6±3.1	18.1	28.9
握力 (kg)	17.9 ± 6.1	7	27.8
30 秒椅子立ち上がり(回)	15.1 ± 4.4	9	28
開眼片足立ち時間(秒)	21.5 ± 19.1	2.3	47.5
FR (cm)	29.3±8.1	10.2	45
長坐位体前屈 (cm)	27.4 ± 9.7	9	42
5 m 快適歩行時間 (秒)	4.7 ± 1.9	3.3	12.4
5 m 最大歩行時間(秒)	3.4 ± 1.1	2.4	7.1
台からの立ち上がり (cm)	14.3±8.1	10	40
老研式活動能力指標(点)	11.7±1.9	7	13

吸循環機能が良いと判定する。

- ⑥パフォーマンステスト:パフォーマンステストとして、台からの立ち上がりテストを測定した。10 cm、20 cm、30 cm、40 cmの台から、立ち上がりができる最も低い台の高さを採用した。値が小さいほど筋力およびパフォーマンスが良いと判定する。
- ⑦手段的日常生活動作能力:手段的日常生活動作能力として、老研式活動能力指標を、聞き取り型式で実施した。これは13点満点で、値が大きいほど手段的日常生活動作能力が高いと判定する。

すべての測定において、疲労、転倒などの影響を 考慮するために、各項目間には十分な休憩を置いて 実施した。

結果の処理は基本統計とし、平均値 ± 標準偏差で表示し、先行文献などで示されている高齢者の標準値と比較した^{11)~12)}。さらに個々の結果についても解析した。

なお、本研究は宝塚医療大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。

4. 結 果

結果を表1にまとめた。

- **身体計測**: BMI の平均は22.6±3.1で、最小値は18.1、最大値は28.9であった。
- ●筋力:握力の平均は17.9±6.1 kg で、最小値は7 kg、最大値は27.8 kg であった。30 秒椅子立ち上がりの平均は15.1±4.4 回で、最小値は9回、最大値は28 回であった。
- **バランス能力**: 開眼片足立ち時間の平均は 21.5±

項目	標準値			
	低体重(やせ): 18.5 未満			
BMI	普通体重 : 18.5 以上~25 未満			
	肥満 : 25 以上~30 未満			
握力 (kg)	特定高齢者男性: 27.1 kg 女性: 18.6 kg			
	60~64歳 男性:20~25回 女性:19~23回			
	65~69歳 男性:18~21回 女性:17~21回			
30 秒椅子立ち上がり(回)	70~74歳 男性:16~20回 女性:15~19回			
	75~79歳 男性:15~17回 女性:13~17回			
	80歳~ 男性:14~16回 女性:13~16回			
開眼片足立ち時間(秒)	特定高齢者 男性:13.9秒 女性:15.1秒			
FR (cm)	15.4 cm 未満:転倒のリスク大きい			
長坐位体前屈 (cm)	60 歳代 男性:9 cm 女性:14 cm			
文主世华制/出(CIII)	70 歳代 男性:7 cm 女性:12 cm			
5 m 快適歩行時間 (秒)	特定高齢者 男性:6.7秒 女性:5.8秒			
5 m 最大歩行時間 (秒)	特定高齢者 男性:5.1秒 女性:5.0秒			
Anc not bein ()	30~40 cm 不可能者:独歩に必要な下肢筋力不十分、			
台からの立ち上がり (cm)	歩行に際し監視、介助、歩行補助具が必要			
	65~69歳 男性:11.8点 女性:11.8点			
 老研式活動能力指標(点)	70~74歳 男性:11.1点 女性:11.0点			
七明八伯數能力指係(品) 	75~79歳 男性:10.4点 女性:10.5点			
	80 歳~ 男性:8.7 点 女性:7.6 点			

表 2 対象者と同年代の標準値

19.1 秒で、最小値は 2.3 秒、最大値は 47.5 秒であった。FR の平均は 29.3 ± 8.1 cm で、最小値は 10.2 cm、最大値は 45 cm であった。

- 柔軟性: 長座位体前屈の平均は 27.4±9.7 cm で、 最小値は 9 cm、最大値は 42 cm であった。1 名は 腰痛のために実施しなかった。
- **歩行**: 5 m 快適歩行時間の平均は 4.7±1.9 秒で、 最小値は 3.3 秒、最大値は 12.4 秒であった。5 m 最大歩行時間の平均は 3.4±1.1 秒で、最小値は 2.4 秒、最大値は 7.1 秒であった。1 名は杖歩行で あった。また、1 名は両膝痛のために実施しなかっ た。
- ●パフォーマンステスト:台からの立ち上がりの平 均は14.3±8.1 cm で、最小値は10 cm、最大値は 40 cm であった。
- **手段的日常生活動作能力**:老研式活動能力指標の 平均は11.7±1.9点で、最小値は7点、最大値は 13点であった。

5. 考 察

今回、健常高齢者を対象に体力測定を実施して、

その結果を個別にフィードバックし、月1回の看護師による運動指導での非監視型の運動療法を実施する。そして、1年ごとに体力測定を行いその効果を検証する「虚弱高齢者早期発見早期対応プログラム」を計画した。

そこで、運動指導プログラムの開始時における健 常高齢者の身体機能の特徴を分析し、運動療法実施 に向けての方向性を検討することを研究目的とし た。

今回の測定項目について、これまでに提起されている対象者と同年代の標準値^{11)~14)}を表2に示した。表1に示した対象者の平均値と、表2に示した同年齢の標準値を比較すると、すべての項目において標準値に近似しており、身体機能は高いレベルであると判断される。今回の対象者は、介護認定を受けておらず、社会的に自律している高齢者である。したがって生活に見合った身体機能レベルであることがわかる。

今回の対象者 22 名を個別に分析すると、すべて の項目で標準値であった者は 13 名であった。9 名は 何らかの項目で標準値を下回っていた。分析結果を

項目	被験者	=標準値	<標準値	>標準値
BMI	22 名	19名	0名	3名
握力 (kg)	22 名	22 名	0名	_
30 秒椅子立ち上がり(回)	22 名	18名	4名	_
開眼片足立ち時間(秒)	22 名	19名	3名	
FR (cm)	22 名	20 名	2名	_
長坐位体前屈 (cm)	21 名	20 名	1名	_
5 m 快適歩行時間 (秒)	21 名	19名	2名	_
5 m 最大歩行時間 (秒)	21 名	19名	2名	
台からの立ち上がり (cm)	22 名	20 名	2名	
老研式活動能力指標(点)	22 名	19名	3名	_

表3 身体機能測定結果の個別分析

表3に示した。

測定項目別にみると、上肢筋力の指標とした握力は全員標準値であった。一般的に老化による筋力低下は、上肢よりも下肢の方が著明であるとされており、今回の結果はこの報告と一致する。

標準値より逸脱した結果となった項目では、BMIでは22名中3名が肥満傾向、30秒椅子立ち上がりでは22名中4名が下肢筋力低下傾向、開眼片足立ち時間では22名中3名が静的バランス能力低下傾向、FRでは22名中2名が動的バランス能力低下傾向、長坐位体前屈では20名中1名が柔軟性低下傾向、5m歩行時間では21名中2名が低下傾向、台からの立ち上がりでは22名中2名がパフォーマンス低下傾向、老研式活動能力指標では22名中3名が手段的日常生活活動能力低下傾向であった。

今回少数例であるが22名の身体機能測定を実施したが、結果に問題がなかった者は22名13名で、59.1%に留まっていた。この結果は、未だ介護認定を受けていない高齢者の中にも、身体機能が低下しており、何らかの早期対応が必要である者が存在することを意味していると考えられる。これらの対象者を、運動指導あるいは介護保険サービスにつなげ、介護状態への移行を防止することが重要である。

今後は運動指導プログラムを実施して、効果判定 をしていく方向である。

6. 結 論

健常高齢者に対する運動指導プログラムを計画実施した。運動指導プログラム開始時における健常女性高齢者の身体機能の特徴を分析し、運動療法実施に向けての方向性を検討した。今回の測定結果は、

同年代の標準値と近似していた。しかしながら、個々のデータでは、低下を示す結果も見受けられた。今回の結果から、介護認定を受けていない健常高齢者においても、身体機能が低下をきたしている者が存在していた。虚弱高齢者を早期に発見し、早期に対処することが重要であると考えられた。

文 献

- 1) 内閣府, 平成24年版高齢社会白書
- 2) 久野譜也: 高齢者の体力 UP—今後の展望. J Clin Rehabil 14:51-56, 2005
- 3) 鈴木隆雄: オーバービュー 高齢者の介護予防と体力増強. J Clin Rehabil 14:10-14, 2005
- 4) 本田知久, 照井和史, 平野雄三, 他:介護老人保健施設 におけるパワーリハビリテーションの取り組み. 東北理 学療法学 15:19-25, 2003
- 5) 新井武志,大渊修一,逸見 治,他:地域在住虚弱高齢 者への運動介入による身体機能改善と精神心理面の関 係.理学療法学33:118-125,2006
- 6) 礒崎弘司, 久保田章仁, 田口孝之, 他:機器トレーニン グと運動療法の併用による介護予防効果. 専門リハビリ 5:14-18, 2006
- 7) 森本茂雄: 実例集 パワーリハビリテーション. J Clin Rehabil 14: 45-05, 2005
- 8) 鈴木隆雄: サルコペニアの基礎と臨床 (鈴木隆雄 監修, 島田裕之 編集), 真興交易出版部, 東京, pp2-11, 2011
- 9) 鳥羽研二: フレイル超高齢社会における最重要課題と予 防戦略(葛谷雅文, 雨海照祥編集), 医歯薬出版, 東京, pp128-133, 2014
- 10) https://www.hna.or.jp/kenko/machiho/
- 11) 村上雅仁:理学療法士・作業療法士のためのヘルスプロ モーション (日本ヘルスプロモーション理学療法学会 編集),南江堂,東京,pp23-30,2011

- 12) 宮原洋八,八谷瑞紀:理学療法士・作業療法士のための モーション (日本ヘルスプロモーション理学療法学会 ヘルスプロモーション(日本ヘルスプロモーション理学 療法学会 編集),南江堂,東京,pp31-40, 2011
- 13) 金子秀雄:理学療法士・作業療法士のためのヘルスプロ
- 編集), 南江堂, 東京, pp41-50, 2011
- 14) 森尾祐志:リスク管理実践テキスト(石黒友康・大森 豊 編集), 診断と治療社, 東京, pp87-99, 2012

原 著

姫路市における災害避難所のバリアフリーの現状と課題

中島有紀10 山野 薫20 奥 壽郎2

1)大阪暁明館病院リハビリテーション科 2)宝塚医療大学保健医療学部理学療法学科

Yuki Nakashima¹⁾, Kaoru Yamano²⁾, Toshiro Oku²⁾

Abstract: [Purpose] Japan has a rapidly aging society. Worldwide, senior citizens are often handicapped. The number of senior citizens has increased. However, many safe shelters are not barrier-free. Senior citizens cannot safely request help in life-threatening situations. This study investigated the present conditions regarding the presence of barriers in the gymnasium of an elementary school that served as an accident refuge. We believe that such conditions can be improved with the help of a physical therapist. We herein examined the problems in refuge life. [Objective] There are 69 elementary schools in Himeji City, Hyogo. The survey objective was to select 12 of these 69 schools at random. [Methods] At each of the 12 selected schools, a survey using a questionnaire was conducted. In addition, the number of barriers was determined using a mark for each barrier. [Results] The gymnasia built after 2000 were found to be barrier-free, while others were not. The barriers did not exhibit a slope, although there were differences in grade. Handicapped individuals require help after a fall, thus posing a problem for long-term refuge life. [Conclusions] The present study provides results and opinions regarding the future of architecture for handicapped individuals. Safe shelters should be developed.

Key words: Barrier-free, Safe shelter, Elementary school

要旨:[目的] 災害避難所である小学校の体育館のバリアの現状を調査し、バリアフリー化を検討する。 さらに、避難所生活全体の中で、理学療法(士)の介入により改善できることを考え、避難所生活におけ る問題点の対策について検討する。[方法]調査対象は、兵庫県姫路市内の全小学校69校から地域分割 を行い、各地域より無作為に12校を抽出した。対象の12校には、調査票を用いた実測調査を行い、バ

連絡先: 〒554-0012 大阪市此花区西九条 5-4-8 大阪暁明館病院リハビリテーション科

> Contact: Yuki Nakashima Tel: 06-6462-0261 (代表) E-mail: honeyruhyki@gmail.com

¹⁾ Department of Rehabilitation, Osaka Gyoumeikan Hospital

²⁾Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Takarazuka University of Medical and Health care

リアの状況を点数化した。[結果] 建築年が 2000 年以降の体育館はバリアフリー化がなされていた。その他の体育館はバリアフリー化がなされておらず、段差がある、スロープがないなどの問題があった。 [結果] 社会的弱者が長期の避難所生活を行うには、転倒の危険や介助者を必要とするなどの問題があった。今後、段差の解消や多目的トイレの整備、スロープの設置などバリアフリー化が進んでいき、災害避難所としての体育館となっていくことを期待する。

キーワード:バリアフリー、災害避難所、小学校

1. はじめに

日本の法令上での「自然災害」は、「暴風、豪雨、 豪雪、洪水、高潮、地震、津波、噴火、その他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他 その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう」と定義されている¹⁾。2011(平成23)年3月11日に東日本大震災が起こり、日本観測史上最大のマグニチュード9.0を記録した。この地震により場所によっては波高10m以上の大津波が発生し、東北地方などに壊滅的な被害をもたらした。それにより、建築物は全壊または半壊となり、多くの住民は小学校の体育館での長期の避難所生活を強いられることになった。

避難所生活について、原田ら2)によると、阪神・淡 路大震災時の避難所生活を開始した当初は、飲料水 や食事、トイレなどの生理的な要求が多かったが、 約1か月になると、プライバシーへの不満が増加、 風呂や洗濯、暖房、狭さ、衛生状態など生活の場へ の不満が多く、人々の要求が食から住に変化してい ると報告している。また、瀬藤³⁾は小学校などの避 難所の多くは出入り口に段差が多い、洋式や車椅子 用のトイレがないなど、構造・設備上、高齢者や障 害者が災害時に避難することを想定していなかった と報告しており、バリアフリー化がなされていない ことがわかる。そのため、高齢者や障害者などの社 会的弱者にとってはバリアが多く、災害避難所の安 全性については、ほとんど配慮されていないため、 安全に長期の避難所生活を送るにはまだ不十分だと いえる。ここでいう社会的弱者とは、社会における 権力構造により、何らかの不利益を被っている人び とを一般的に指す⁴⁾。さらに、災害対策、バリアフ リー、社会的弱者を関連づけた先行研究は数少ない のが現状である。

また、日本では急速な高齢社会の進展により災害

弱者となる高齢者が増加するにあたり、災害弱者に 対する支援対策を強化する必要がある³と報告され ている。このことより、本研究では、災害避難所で ある小学校の体育館のバリアフリーの現状、社会的 弱者が避難したときの対応と災害避難所のバリアを 調査し、バリアフリー化を検討する。さらに、避難 所生活全体の改善策を考える中で、理学療法(士)が 介入できることは何かを考え、避難所生活における 現在の問題点の今後の対策について検討することを 目的とした。

2. 対 象

調査対象は、兵庫県姫路市内の全小学校 69 校から後述する歴史的背景を考慮して、地域分割を行い、 各地域より無作為に 12 校を抽出した。

姫路市は1946年3月に、当時の飾磨市・飾磨郡広畑町・飾磨郡白浜町・揖保郡網干町・揖保郡大津村・揖保郡余部村が姫路市と合併し、1946年より飾磨区・広畑区・大津区・勝原区・網干区・余部区となり、中核市となった。さらに、2006年3月に家島町・夢前町・香寺町・安富町が合併し、2012年1月現在、人口約54万人の都市となった50。

これらのことより抽出した公立の小学校は飾磨区・広畑区・大津区・勝原区・網干区・余部区の6区と家島町・夢前町・香寺町・安富町の10か所から各1校、市中心部から2校の計12校とした。なお、本研究では広畑区・大津区・網干区・旧家島町から抽出した小学校をS1~S4とし、飾磨区・勝原区・余部区・市中心部から抽出した小学校をC1~C5とし、夢前町・香寺町・安富町から抽出した小学校をM1~M3と記号で示した。

3. 方 法

本研究は、事前に姫路市防災センターと同市教育 委員会にて、趣旨説明を行い、許可を得た。その上

表1 スロープの採点基準

配点	2点	1点	0 点
有無		あり	なし
床の材質		滑りにくい	滑りやすい
幅	180 cm 以上	120 cm 以上	120 cm 未満
手すり	高さ 80~85 cm	あり	なし
段差		なし	あり

表3 その他の採点基準

配点	3 点	2 点	1点	0点
AED	体育館内に あり	校舎内に 2 か所あり	校舎内に 1 か所あり	なし

表2 トイレの採点基準

配点	3 点	2点	1点	0点
形態		洋式	和式	
多目的トイレ	あり	20 m 以内に あり	20 m 以上に あり	なし
手すり		高さ 80~85 cm	あり	なし
幅			90 cm 以上	90 cm 未満
段差			あり	なし
洗面台の高さ			70~80 cm	70 cm 未満または 80 cm 以上

で、各小学校の校長に対して、研究の趣旨を書面に て説明し許可を得た。なお、収集したデータの管理 は研究者が責任を持って保管することを説明し、同 意を得た上で調査を行った。

(1)調査票の作成

調査票は、兵庫県福祉のまちづくり条例 6)(以下、まちづくり条例)、楢崎 7 の基準値を参考にして作成した(表 $1\sim3$)。調査票の内容は、バリアの状況を点数化したものである。それぞれの項目は $0\sim3$ 点で評価し、合計得点が低いほどバリアが多いとした。調査項目は、スロープ、段差、トイレ、AED の有無の 4 項目とした。

(2)調査方法

方法は、調査票を用いた実測調査を行い、バリア の状況を点数化した。

使用機器は、メジャー、Tajima 社製ダイヤル式勾配計(品名:スラント100、品番:SLT-100)、歩行用距離測定機(宣真工業:距離計デジタルメジャー9型)、デジタルカメラとした。また、姫路市教育委員会にて、各小学校の体育館の建築年度を調査した(表4)。

4. 結 果

M1 の調査結果は、スロープ:8点、段差解消:2 点、トイレ:10点、AED:1点の合計21点であっ た。M2の調査結果は、スロープ:5点、段差解消: 0点、トイレ:7点、AED:1点の合計13点であった。M3の調査結果は、スロープ:8点、段差解消: 1点、トイレ:5点、AED:1点の合計15点であった。

C1 の調査結果は、スロープ:4点、段差解消:0点、トイレ:5点、AED:1点の合計10点であった。C2 の調査結果は、スロープ:8点、段差解消:0点、トイレ:4点、AED:1点の合計13点であった。C3 の調査結果は、スロープ:8点、段差解消:0点、トイレ:3点、AED:1点の合計12点であった。C4の調査結果は、スロープ:5点、段差解消:0点、トイレ:7点、AED:3点の合計15点であった。C5の調査結果は、スロープ:7点、段差解消:6点、トイレ:11点、AED:3点の合計27点であった。

S1 の調査結果は、スロープ:4点、段差解消:0点、トイレ:11点、AED:1点の合計16点であった。S2 の調査結果は、スロープ:0点、段差解消:0点、トイレ:5点、AED:1点の合計6点であった。S3 の調査結果は、スロープ:0点、段差解消:0点、トイレ:4点、AED:1点の合計5点であった。S4 の調査結果は、スロープ:6点、段差解消:10点、トイレ:12点、AED:2点の合計30点であった。

表 4 小学校体育館の建築年

小学校	年
S1	1975
S2	1983
S3	1976
S4	2004
C1	1968
C2	1987
C3	1984
C4	1974
C5	2010
M1	1978
M2	1988
M3	1982

5. 考 察

災害避難所とは、原則として学校区などを単位とし、地区を割り当て、被害の想定や本区の人口の推移と区民の避難の容易さに配慮して設置されたものである⁸。また、災害避難所は鉄筋構造の2階建以上の公共建物(耐震・耐火構造 — 学校等)を利用すること⁸と定義されている。

本研究は、小学校12校の体育館を対象として、体 育館の入り口およびトイレにおけるバリアフリーの 現状について実測調査を行った。また、本研究は社 会的弱者に限らず、誰でも使用できるユニバーサル デザインに従った。ユニバーサルデザインは「特別 な改造や特殊な設計をせずに、すべての人が、可能 な限り最大限まで利用できるように配慮された、製 品や環境のデザイン」と定義され、7つの原則をま とめ、環境や製品づくりなどのデザインの指針を提 唱している⁹。その7つの原則は、①だれにでも公 平に使用できること、②使う上での自由度が高いこ と、③簡単で直感的にわかる使用法となっているこ と、④必要な情報がすぐ理解できること、⑤うっか りミスや危険につながらないデザインであること、 ⑥無理な姿勢や強い力を必要とせず楽に使用できる こと、⑦接近して使えるような寸法・空間になって いること⁹⁾、と定義されている。

(1)体育館の入り口の現状と課題

S4 は、12 校の小学校の中で最も点数が高く、スロープにより、段差が解消されており、バリアが少なかった。これは、12 校の中で、S4 の体育館の建築年が 2004 年と新しいためバリアフリー化がなされ

ていたと考えられる。また、S4の入り口には階段などの段差がなく、スロープの必要がなかった。このように、段差がなく、スロープの設置の必要がない体育館にはバリアがなく、安全な災害避難所といえる。

S2、S3 は段差があるが、スロープがなく、バリア がみられた。これらのバリアは、車椅子使用者が自 力で避難所に入所すること自体を困難とし、杖使用 者などは転倒の危険があると考えられる。改善策と しては、手すりを設置することで、転倒の危険が少 なくなると考える。しかし、手すりがあっても段差 があることで、車椅子利用者が落下の危険があるな ど安全に利用することができないと考える。また、 階段のままだと車椅子利用者は介助が必要になり、 自力では避難できない。その対策には、まちづくり 条例⁶⁾の基準に沿ったスロープの設置が必要であ る。まちづくり条例⁶⁾の基準に沿ったスロープを設 置している小学校は、2/校(17.6%)であった。そ の他の小学校は、勾配や幅の基準を満たしていな かった。また、スロープの勾配は1/12を目安とし、 80 mm までの段差は、車椅子も操作能力に応じて緩 和できる場合がある10)と述べられているが、1/12以 上の学校が7校(58.3%)と多かった。このことか ら、車椅子で高齢者が自力で調査したスロープを上 がるのは、困難だと考えられる。スロープを昇降す るためには、介助者が必要となるが、介助者も高齢 者となれば、急勾配のスロープを押し上げることが 困難で、避難所への入出自体ができない場合が想定 される。また、転倒・落下の危険も高くなると考え られる。このことから、まちづくり条例60の基準に 沿ったスロープの設置が必要だと考える。瀬藤3)は、 避難所生活の問題点として、高齢者や障がい者自身 が周囲の人々に気がねし、避難所に避難しない、病 状がかなり悪化するまで我慢する、また、家族は生 活の再建に追われたため、高齢者や障がい者に対す る介護が十分に行える状況ではないという問題点が あると報告している。そのため、長期の避難所生活 において、家族または同じ避難所生活者は被災後の 生活の再建に追われ、社会的弱者の介助ができない、 病状が悪化するまで我慢する、介助を要求できない など、肩身の狭い思いをすることが十分に想定され ると考えられる。

また、スロープが設置されていないため、小学校 の教員が手作りでスロープを設置している小学校が あった。このスロープは、車椅子生活の児童のために設置されたということであった。スロープがない S2 の体育館も、手作りのスロープを設置するなどのインフォーマルな工夫が有効であり、各小学校に まちづくり条例⁶⁾の基準に沿ったスロープの勾配や 距離などを記載したマニュアルを配布するという工夫が必要であると考えた。

山本¹¹⁾によると阪神淡路大震災の際、神戸市で被害にあった区域はほぼ100%水洗化されていたため、震災により水道が断絶したことで水洗トイレが使えない状態になったと述べている。水洗トイレが使えず、やむなく仮設トイレを体育館の外に設置する場合、トイレの度に体育館の入り口を通ることになり、スロープの設置がなされていないと社会的弱者が利用するには困難な場合が想定される。

(2)トイレの現状と課題

C3 は、12 校の小学校の中で最も点数が低く、段 差がある、洋式トイレがない、多目的トイレがない などのバリアが多い小学校であった。本研究で調査 した小学校のトイレにおいて、和式トイレのみの小 学校は8校(66.7%)であった。高齢者や片麻痺者 が利用する場合には転倒の危険があり、変形性関節 症などの下肢障がい者では利用できない場合も多い と考えられる。さらに、和式トイレのみの小学校(8 校)には、手すりがなく、個室トイレの幅・奥行も 狭かった。このような小学校の体育館の入り口には スロープは設置されていたが、トイレに段差がある、 洋式トイレがない、トイレの幅・奥行が狭いなども 合わせてみられ、問題が重複していた。これらの問 題を改善するためには、まちづくり条例60の基準に 沿った手すりの設置と洋式トイレへの改修工事が必 要である。

また、4校(33.3%)において、多目的トイレがない、校舎内に多目的トイレがあるものの車椅子で体育館から多目的トイレに行けない、動線上にスロープがないなどの問題があった。これも、まちづくり条例⁶⁾の基準に沿ったスロープの設置、体育館内あるいは校舎内に多目的トイレを設置することが必要である。特に、C2は、多目的トイレが校舎の2階に設置されていた。しかも、体育館と校舎の間には一般道路が通っているため、通常の移動は連絡歩道橋を通行しているが、車椅子は通行できず、一般道路を使用した迂回となり道路交通上の危険もはらんでいた。このように、体育館と校舎の距離がある場合



図1 立ち上がり補助機構付き便座

は、体育館側に多目的トイレを設置することが必須 となる。加えて、まちづくり条例6の基準に沿った スロープの設置、体育館内、もしくは校舎内に多目 的トイレを設置することが必要である。本研究で調 査した体育館内に多目的トイレがなく校舎内に多目 的トイレを設置している小学校で最短距離は50m であった。移動距離が長い場合、車椅子での移動に 時間がかかり、排泄を我慢することで膀胱炎などの 泌尿器疾患を生じる恐れがある、トイレが遠いこと により、失禁のリスクがあれば、水分摂取を控える ことも予測され、脱水症状、夏季では熱中症などの 二次障害が考えられる。また、動線上にスロープが 設置されているものの、まちづくり条例⁶⁾の基準に 沿っていないため介助者が必要となる場合がある。 そのため、体育館内に多目的トイレを設置する、ま たは、立ち上がり補助機構付き便座 (図1)¹²⁾や立ち 上がり補助具などの福祉用具の設置が必要であると 考える。

C5とS4のトイレには、段差がなく好適例であった(図2)。トイレの段差が解消されることで転倒の危険が少なくなると考えられる。しかし、10校は段差があり、トイレ用スリッパを履き換えるためのすのこが設置されていた。すのこ自体が段差となり、濡れている状態では滑る可能性があり、転倒の危険があると考えられる。そのため、段差解消のため、段差解消機器やすりつけ(図3)¹²⁾などの福祉用具が必要であると考える。すりつけは、木材を加工してつくったものと、福祉用具として市販されているもの(アルミ製、木製、ゴム製など)がある¹²⁾。改修工事は時間がかかり、災害がいつ起こるかは想定できないため、福祉用具を体育館内に置いておくなどの工夫が必要である。



図2 C5とS4のトイレ

(3) その他の現状と課題

すべての小学校において、1か所以上の自動体外式除細動器(automated external defibrillator:AED)が設置されていた。設置場所は校舎内の職員室や玄関などが多かった。AED は、2004年7月1日厚生労働者医政局長通達が各都道府県知事宛に出され、条件はあるものの実質的に一般市民でも使用が可能となった¹³⁾。また、一般社会においても講習機会が提供され、公共施設をはじめとして配置が進んでいる救命機器である^{14、15)}。これらより、平時より、災害避難所という環境下で AED を使用できるように、地域などで災害下での AED の取り扱いに関する講習会の開催等を提案する。

本研究にて、体育館内に AED が設置されていた のは、2校のみであった。聞き取り調査によって、体 育館内に設置されている AED は、地域スポーツの 振興団体である「スポーツクラブ 21」が管理してい るということがわかった。兵庫県では、21世紀に向 けて、豊かなスポーツライフを実現し、スポーツを 通した地域コミュニティづくりを進めるため、平成 12年度から法人県民税の超過課税を財源として、全 県下の小学校区に地域スポーツクラブを設置する支 援事業が実施されている。地域スポーツクラブは「だ れもが、いつでも、身近なところでしスポーツがで きることを目指した地域住民の自発的・主体的運営 によるスポーツクラブである。つくるものも、運営 するものも、会員すべて地域の住民が行う。県や市 町は、財政支援等を行い、設立から軌道に乗るまで の間、手伝いを行うものである⁵⁾。「スポーツクラブ 21 は、休日や夜間の時間帯に主に小学校の体育館 などで活動しており、健康増進のために球技等の運



図3 すりつけ



図 4 小学校玄関の標識

動を行う地域住民の生命を守るため、体育館内に AEDを設置しているものである。この AED は、誰 でも使用できるようになっており、災害の際でも使 用できることから、設置の趣旨が災害と異なってい ても結果的には人命救助につながることから、今後 ますますの設置を期待する。

また、海岸沿いの 2 校は、「津波避難ビル等」に指定されていた。津波避難ビルとは、災害時要援護者や避難対象地区外まで避難する時間がなくなった地域住民や救助活動に従事する者等が緊急時に一時避難するための学校や市営住宅等の公共施設や民間のマンションやビル等の「津波避難ビル」及び高架道路や橋梁等の人工構造物や自然の高台などの「津波避難場所」である。これらを総称して「津波避難ビル等」としている50。指定された小学校玄関には図4のような標識を貼付しており、地域住民に知らせている。

加えて、小学校の立地条件によって、災害避難所 として機能しない体育館もあった。例えば、M2の

	スロープ	段差解消	トイレ	AED	特 徴	合計
S1	4	0	11	1	離島に立地	16
S2	0	0	5	1	「津波ひなんビル等」に指定	6
S3	0	0	4	1		5
S4	6	10	12	2	「津波ひなんビル等」に指定	30
C1	4	0	5	1		10
C2	8	0	4	1		13
СЗ	8	0	3	1		12
C4	5	0	7	3	体育館内に AED 設置	15
C5	7	6	11	3	体育館内に AED 設置	27
M1	8	2	10	1		21
M2	5	0	7	1	直下が活断層	13
М3	8	1	5	1	敷地内に市道	15

表 5 各小学校の得点状況

敷地は「山崎断層帯」と呼ばれる活断層の直上に位 置していることが、校長の聞き取り調査でわかった。 地震発生時には、土砂崩れなどが心配されているた め、体育館が災害避難所として機能しないことも考 えられる。山崎断層帯は、1本ではなく7本の断層、 大原断層、土万断層、安富断層、暮阪峠断層、琵琶 甲断層、三木断層、草谷断層から成り立つ全長80 km に及ぶ日本有数の活断層であり、過去に何回も 活動して大きな地震を引き起こし、現在も活動して いる5)。そのため、今後も大きな地震を起こす可能 性がある。また、C1も過去に土砂災害が起こったた め、災害避難所は体育館ではなく、校舎の5階多目 的ルームと小学校近隣の防災会館が災害避難所に なっていた。M3 は、正門の前に河川があり、2011 年9月の台風12号の際に氾濫し、幹線道路から小 学校側へ渡れず、災害避難所として機能しなかった ことも判明した。このように、災害の種類が多岐に わたれば、災害避難所として機能しない場合がある。

さらに、姫路市教育委員会への聞き取り調査にて、S1とC4の体育館は、耐震工事をされていないことがわかった。また、表5より、S2は6点、S3は5点と点数が低く、バリアが多いものの、耐震工事は行っている小学校もあった。このことから、耐震工事とバリアフリー化を並行して行うことで、災害避難所としての安全性を高め、価値を高める必要があると考えられる。

2012 (平成 24) 年1月16日付神戸新聞¹⁶⁾によると、福祉避難所を指定していても、運営面の課題を抱える自治体が多いなどと、福祉避難所の整備遅れ

を問題として取り上げている。福祉避難所とは、高 齢者、障がい者、妊婦者などのうち、一般の避難所 生活において何らかの配慮を必要とする「災害時要 支援援護者」が、安心して避難生活ができる体制を 整備した避難所4)をいい、災害時に障がい者や高齢 者らが優先される16)。現在、姫路市における福祉避 難所は 47 か所の設置がみられる⁴⁾。 2006 年の内閣 府のガイドラインでは、福祉避難所の設置・活用が 提言されているものの、取り組みは進んでおらず、 その認知度も低いのが現状である¹⁷⁾と報告されてい ることから、地域などで福祉避難所の認知度を高め る取り組みが必要である。また、福祉避難所の整備 の遅れは、近隣に福祉避難所が開設されていないこ とや福祉避難所として設置されているものの社会的 弱者にとって、避難不可能な距離にあることが想定 されるため、小学校校区単位の福祉避難所の確保が 必要となる。そのためにも、本研究で指摘したよう なバリアを一定の基準で改修した災害避難所を福祉 避難所として指定するような取り組みを行えば、避 難する際の危険も少なくなると考えられる。

6. 結 論

本研究により、2000年以降に建設された体育館は バリアフリー化がなされていたが、それ以前に建設 されたものはバリアフリー化がなされておらず、バ リアが伴う車椅子での移動難渋箇所が多く存在し た。そのため、社会的弱者の避難所生活において、 入り口やトイレでの転倒などの危険を伴う可能性が あることがわかった。耐震工事とバリアフリー化を 並行して行うことで、災害避難所としての安全性を 高め、価値を高める。今後は市民レベルの意見を行 政側へ的確に伝え、有事の際に有機的な活用ができ るようにバリアフリー化された災害避難所を整備す る必要がある。

謝辞

本研究を行うにあたり、姫路市役所防災センター、 同市教育委員会、調査にご協力頂いた12か所の小 学校の関係者の方々に心から謝意を表します。

また、本研究を行うにあたり、計画段階から実測 調査に至るまで多面的なご助言やご協力を頂いた秋 元郁美氏、岩本南海子氏、冨松知佳氏、三木修平氏、 三好千恵梨氏に心から謝意を表します。

文 献

- 1) 災害対策基本法 2 条第 1 号: http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S36/S36HO223.html. (2012 年 11 月 4 日)
- 2) 原田哲也, 室崎益輝, 他: 阪神・淡路大震災における避難生活に関する研究—その1神戸市の避難所生活者へのアンケート調査を通じて. 日本建築学会大会学術講演 梗概集: 356-366, 1995
- 3) 瀬藤乃理子:阪神・淡路大震災における高齢者・障害者の避難および避難生活の問題点.理学療法ジャーナル29:799-802, 1995
- 4) 籠宮良治, 酒井明夫, 他:【新版增補】生命倫理事典. 太陽出版, 東京, pp418-419, 2010

- 5) 姫路市役所ホームページ: http://www.city.himeji.lg.jp (2012年11月4日引用)
- 6) 兵庫県福祉のまちづくり条例:2011年7月1日施行
- 7) 楢崎雄之: 高齢者・障害者を考えた建築設計. 井上書院, 東京, pp106-205, 2009
- 8) 防災基本計画・地域防災計画における避難所等に関する 記述例:
 - www.bousai.go.jp/3oukyutaisaku/saigai_hinan/5/san koushiry. (2012年11月7日)
- 9) 小林大作:新・ユニバーサルデザイン―ユーザビリティ・アクセシビリティ中心・ものづくりマニュアル (ユニバーサルデザイン研究会 編). 日本工業出版, 東京, pp8-12, 2005
- 10) 野村 歓, 橋本美芽: OT・PT のための住環境整備論. 三輪書店, 東京, p176, 2007
- 11) 山本耕平: 災害とトイレの在り方. 空気調和・衛生工学70, p17-22, 2006
- 12) 細田多穂: 地域リハビリテーション学テキスト (備酒伸 彦 編). 南江堂, 東京, pp156-177, 2008
- 13) 厚生労働省ホームページ:リスクマネージメントマニュアル作成指針.
 - http://wwwl.mhlw.go.jp/tioics/sisin/tp1102-1_12.html. (2012年11月7日)
- 14) American Heart Association: BLS ヘルスケアプロバイ ダーマニュアル AHA ガイドライン 2005 準拠 (日本語 版). シェーパード, 東京, pp23-42, 2007
- 15) American Heart Association: ハートセイバー AED ワークブック AHA ガイドライン 2005 準拠 (日本語版). シェーパード, 東京, pp23-29, 2007
- 16) 神戸新聞. 2012 (平成24) 年1月16日
- 17) 竹葉勝重,大西一嘉:災害時の福祉避難所の全国的な整備状況に関する研究. 地域安全学会論文集 11:1-8,2009

原 著

バドミントン愛好家における障害の現状と課題

片山峻史1) 山野 薫2) 奥 壽郎2)

¹⁾千里リハビリテーション病院 ²⁾宝塚医療大学保健医療学部理学療法学科

A study of disorder of badminton

Takafumi Katayama¹⁾, Kaoru Yamano²⁾, Toshirou Oku²⁾

Abstract: [Objective] In the present study, the actual situation regarding injuries among badminton enthusiasts was surveyed. [Method] The subjects were 104 badminton enthusiasts who belonged to an adult club team. For the survey, free description style and multiple-choice survey sheets were used. The contents of the survey included gender, age, dominant hand, length of playing the sport, practice time, lengths of warming-up and cooling-down, level for the sport, and the current presence of a disability as well as the name of the injury, along with the movement, location, presence of emergency measures, and details thereof at the time of occurrence of said injury. [Results] Answers were collected from 52 subjects (collection rate of 50.0%, 22 males, 30 females, average age of 43.4±7.3 years old). 59.1% of the males and 76.7% of the females had injuries, with lower limb disabilities seen the most. According to the length of playing the sport, subjects who had played the sport for 6 to 10 years accounted for 50.0% of all subjects. According to gender, females who had played the sport for 6 to 10 years accounted for 41.7%. The occurrence of a disability was unrelated to the lengths of warming-up and cooling-down. [Conclusion] One characteristic of badminton is the fact that unexpected injuries tend to easily occur. On adult club teams, participation in practice and games is left up to individuals who play the sport, thus making it necessary to enhance the knowledge of each individual regarding the prevention of injuries. In order to inform such participants regarding the prevention of injuries, it is desirable to place a person with knowledge about injuries on the team, hold seminars for the prevention of injuries, and encourage team members to participate in these seminars.

連絡先: 〒562-0032 大阪府箕面市小野原西 4-6-1

千里リハビリテーション病院 Contact: Takafumi Katayama TEL: 072-726-3300 (代表)

E-mail: katayama.0221@gmail.com

¹⁾ Department of Rehabilitation, Senri Rehabilitation Hospital

²⁾Department of Physical Therapy, Faculty of Health Science, Takarazuka University of Medical and Health care

Key words: Badminton, Adult club team, Injuries

要旨:本研究は、社会人のクラブチームに在籍するバドミントン愛好家 104 名を対象に障害の実態を調査し検討した。調査は自由記述式、および選択式の調査票を用いた。調査内容は性別、年齢、利き手、競技歴、練習時間、ウォーミングアップとクーリングダウン時間、競技レベル、現在の障害の有無と障害名、障害発生時の動作と場所、応急処置の有無と内容とした。回答を得た 52 名(回収率 50.0%、男性 22 名、女性 30 名、平均年齢 43.4±7.3 歳)を分析対象とした。障害歴があった者は、男性 59.1%、女性 76.7%で、下肢障害が多かった。競技歴別では、競技歴が 6~10 年の者が全体の 50.0%を占めていた。性別では、競技歴が 6~10 年の女性が 41.7%であった。障害の発生は、ウォーミングアップやクーリングダウンの時間の長短に関係なかった。突発的な障害が起きやすいことは、バドミントンの競技特性である。社会人のクラブチームでは、練習や試合への参加は競技者個人の意思に委ねられているため、個人の障害予防の知識を向上させる必要がある。障害予防の周知のためには、チーム内に障害に関する知識の保有者を加えることや障害予防の講習会を実施し参加を促すことが望ましい。

キーワード:バドミントン、社会人クラブチーム、障害

1. はじめに

バドミントン競技は、コートの中でシャトルを素 早く打ち返し、機敏な動作や激しいフットワークを 要求される運動量の多いスポーツである。そのため、 下肢の肉離れや捻挫を中心とした外傷が多い10。バ ドミントンを週1回以上定期的に実施している愛好 者は、推計109万人いると報告され2、バドミント ンは手軽に行えるために市民スポーツや生涯スポー ツとして広く親しまれていることも周知されてい る。スポーツクラブや同好会などへの加入状況の調 査²⁾によると、1996年と比較すると2008年は全体 において18.0%で5.0%増加し、スポーツ全体への 参加が年々増加している。なお、社会人クラブチー ムを設立するにあたっては、地域や競技レベルに よって状況は異なるものの、明確な設立条件はなく、 場所と人数さえ揃えば、指導者はいなくても世話役 がいれば設立できる。この現状は、社会人のクラブ チームを増加させ、生涯スポーツ参加という好因子 もあるが、怪我や傷害を発生させる因子ともなって いる。市民スポーツや生涯スポーツの選手は、競技 を一旦中断した状態から久々に昔のイメージのまま に突然再開したため、過剰負荷となり傷害が発生す る場合が多く認められる。さらに、育児や仕事など が一段落ついた者が基礎体力が低下しているにもか かわらず、急に運動を開始したため急性の傷害を引 き起こしている場合などもみられる³⁾。生涯スポー

ッとして気軽に取り組めるがゆえに、傷害の発生は 有意義な時間の妨げになる。そのため、市民スポー ッや生涯スポーツの選手は、傷害の発生予防や防止 策について取り組むことが必要となる。現在、理学 療法士はサッカー、野球、バスケットボールなどの プロスポーツの医療スタッフとしても活躍の場を広 げ、スポーツ傷害に対する理学療法を展開している。 プロスポーツ競技と理学療法士との関わりについて の先行研究は散見されるが、バドミントンに関して はあまりみられない。そこで今回、バドミントン愛 好家の傷害の実態を知り、また傷害の予防に貢献し たいと考え、本研究を実施した。

2. 方 法

(1) 研究デザイン

調査は、井上¹⁾が作成した自由記述式および選択式の調査票を一部改変し用いた。調査内容は性別、年齢、利き手、競技歴、練習時間、ウォーミングアップとクーリングダウン時間、競技レベル、現在までの傷害の有無、自己申告による傷害名、傷害発生時の動作と場所、応急処置の有無と内容の計12項目とした。なお、研究協力は自由意志であり、調査票は無記名とした。得られた結果は統計的処理をするために個人が特定されず、調査結果は研究者が責任を持って管理した。

(2) 対象者

対象は、兵庫県姫路市と愛媛県新居浜市の社会人

表 1 年代別の障害歴の状況 (名) (n=36)

年代		障害歴	合計	(%)			
410	男性	(%)	女性	(%)		(70)	
30 歳代	6	16.7	3	8.3	9	25.0	
40 歳代	3	8.3	15	41.7	18	50.0	
50 歳代	4	11.1	5	13.9	9	25.0	
合計	13	36.1	23	63.9	36	100.0	

表 3 ウォーミングアップ時間別の障害歴の状況 (名) (n = 36)

時間		障害歴	\ ⇒L	(0/)			
一时间	男性	(%)	女性	(%)	合計	(%)	
10 分以内	5	13.9	4	11.1	9	25.0	
10~20分	2	5.5	6	16.7	8	22.2	
20~30分	2	5.5	3	8.3	5	13.9	
30 分以上	4	11.1	10	27.8	14	38.9	
合計	13	36.0	23	64.0	36	100.0	

クラブチームなどに在籍するバドミントン愛好家 104 名とした。そのうち 52 名 (回収率 50.0%) より 回答を得た。男性 22 名、女性 30 名であり、年齢は 30~57 歳 (30 歳代:男性 8 名、女性 7 名、計 15 名。 40 歳代:男性 6 名、女性 17 名、計 23 名。50 歳代: 男性 8 名、女性 6 名、計 14 名。)。平均年齢は 43.4 \pm 7.3 歳であった。

3. 結果

競技歴については5年以内、6~10年、11~15年、16~20年、21年以上に分類した。競技歴5年以内において、男性は0名、女性は2名(5.6%)であった。6~10年において、男性は3名(8.3%)、女性は15名(41.7%)であった。11~15年において、男性は

表 2 競技歴別の障害歴の状況(名) (n=36)

年代	障害歴あり				人斗	(%)
410	男性	(%)	女性	(%)	合計	(%)
5年以内	_	0.0	2	5.6	2	5.6
6~10年	3	8.3	15	41.7	18	50.0
11~15年	1	2.8	3	8.3	4	11.1
16~20年	5	13.9	2	5.5	7	19.4
21 年以上	4	11.1	1	2.8	5	13.9
合計	13	36.1	23	63.9	36	100.0

表 4 クーリングダウン時間別の障害歴の状況(名)

(n = 36)

時間	障害歴あり				合計	(0/)	
时间	男性	(%)	女性	(%)		(%)	
0分	6	16.7	7	19.4	13	36.1	
5 分以内	6	16.7	11	30.6	17	47.2	
5~10分		0.0	4	11.1	4	11.1	
10 分以上	1	2.8	1	2.8	2	5.6	
合計	13	36.1	23	63.9	36	100.0	

1名 (2.8%)、女性は 3名 (8.3%) であった。16~ 20年において、男性は 5名 (13.9%)、女性は 2名 (5.5%) であった。21年以上において、男性は 4名 (11.1%)、女性は 1名 (2.8%) であった (表 2)。

ウォーミングアップについては、実施時間を 10 分以内、 $10\sim20$ 分、 $20\sim30$ 分、30 分以上と分類した。ウォーミングアップの時間が 10 分以内の者において、男性は 5 名(13.9%)、女性は 4 名(11.1%)であった。 $10\sim20$ 分の者において、男性は 2 名(5.5%)、女性は 6 名(16.7%)であった。 $20\sim30$ 分の者において、男性は 3 名(8.3%)であった。30 分以上おいて、男性は 4 名(11.1%)、女性は 10 名(27.8%)であった(表 3)。

クーリングダウンについては、実施時間を0分、5分以内、5~10分、10分以上と分類した。クーリングダウンの時間が0分の者において、男性は6名 (16.7%)、女性は7名 (19.4%) であった。5分以内の者において、男性は6名 (16.7%)、女性は11名 (30.6%) であった。5~10分の者において、男性は0名、女性は0名(11.1%)であった。10分以上の者において、男性は0名(11.1%)であった。10分以上の者において、男性は0名(11.1%)であった。100分以上の者において、男性は0名(11.1%)であった。100分以上の者において、男性は04、11.1%)であった。05 (0

表5は、現在まで患った傷害について、年代別か

表 5 部位別の障害数(件)

(n=52) 重複回答

年代	人数	上肢				下肢				体幹				合計	(%)
		男性	(%)	女性	(%)	男性	(%)	女性	(%)	男性	(%)	女性	(%)		(70)
30 歳代	15 名	2	3.6	1	1.8	5	9.1	2	3.6	2	3.6	1	1.8	13	23.6
40 歳代	23 名	0	0.0	3	5.5	4	7.3	21	38.2	0	0.0	2	3.6	30	54.5
50 歳代	14 名	0	0.0	2	3.6	4	7.3	6	10.9	0	0.0	0	0.0	12	21.8
合計	52 名	2	3.6	6	10.9	13	23.6	29	52.7	2	3.6	3	5.5	55	100

つ、身体部位別に示したものである。上肢において、30歳代では、男性は2件(3.6%)、女性は1件(1.8%)であった。40歳代では、男性は0件、女性は3件(5.5%)であった。50歳代では、男性は0件、女性は2件(3.6%)であった。下肢において、30歳代では男性は5件(9.1%)、女性は2件(3.6%)であった。40歳代では、男性は4件(7.3%)、女性は21件(38.2%)であった。50歳代では、男性は4件(7.3%)、女性は6件(10.9%)であった。体幹において、30歳代では、男性は2件(3.6%)、女性は1件(1.8%)であった。40歳代では、男性は0件、女性は2件(3.6%)であった。50歳代では、男性は0件、女性は2件(3.6%)であった。50歳代では、男性・女性とも認められなかった。

これまでに患った傷害名において、上肢では、肩 関節腱板断裂1件、肩関節靱帯炎症1件、肩痛1件、 テニス肘4件、手首腱鞘炎1件であった。体幹では、 腰部ヘルニア3件、腰痛2件であった。下肢では、 ハムストリングス肉離れ2件、太もも肉離れ1件、 膝半月板損傷3件、膝靱帯損傷4件、膝水腫1件、 膝痛2件、ふくらはぎ肉離れ14件、アキレス腱断裂 2件、足首捻挫8件、足首靱帯損傷2件、足首靱帯断 裂1件、足首痛1件、足甲剝離骨折1件であった(表 6)。なお、障害名は、診断に基づいたものと自己申 告のものが混在していた。

4. 考 察

本研究は、社会人クラブチームに所属するバドミントン愛好家を対象に、バドミントン競技における 傷害について調査を行った。

(1) 年代別の障害歴について

傷害歴は、男性は59.1%、女性は76.7%であり、半数以上が何らかの障害を患っていたことが示された。また、40歳代の女性が全体の41.7%を占めており、中高年の女性に高い傷害発生率が示された。川上40は、中高年のバレーボール参加者には主婦が多

く、フルタイムで仕事を持っている者でない限り、 子育てからの解放と家事労働の軽減によって余暇時 間が増えるため、比較的スポーツ参加が容易になる と報告している。バドミントン競技に参加している 中高年の主婦層にも同じ傾向があり、加えて初心者 でも始めやすいスポーツであるため、スポーツへの 参加がしやすい環境になっていることが考えられ る。財団法人厚生統計協会50によると、母親の年齢 (5歳階級) 別にみた出生数と出生率の推移におい て、30~34歳の母親では出生数と出生率とも1位で あり、その母親は子供が中学校に入学するときには 43~47歳になる。子供が小学校を卒業し、中学校に 入学すると、比較的子供に費やす時間が減少するこ とで家事や育児の負担が軽減され、昼および夜の時 間帯の社会人クラブの練習に参加することが可能に なると考えられる。また、成人女性(20・30歳代) のスポーツ参加の満足度を子供の有無によって比較 した調査60において、「子供あり」の女性は、8割近 くが「家事・育児の軽減」をスポーツ参加の促進条 件としており、子育て期においては職業の有無にか かわらず家事・育児の負担が女性にかかり、スポー ツ参加を圧迫していると報告している。上記のよう に子供の成長によって家事や育児が軽減されるた め、40歳代の女性のスポーツ参加数が多いことが示 唆された。一方、女性の年齢(5歳階級)別労働力率 の調査70によると、労働力率が低下するのは、30~ 34歳で61.6%であり、これは結婚と育児の時期に 相応する。その後45~49歳になるまで72.7%まで 上昇しており、一度離職した女性が再就職している ことがわかり、"出産で退職⇒育児に専念⇒時間的 な余裕ができたら再就職"というのが日本の女性労 働の一つの主流をなしていると報告している。また、 家庭によって様々だが、労働力率が増加する期間は、 子供が義務教育を終える期間とほぼ一致している。 子供の大学進学による塾の授業料や大学の授業料、

表 6 年代別の障害数(件)

(n=36) 重複回答

部位	外傷名	30 j	 裁代	40 j	歳代	50 j	Λ ±L	
	沙下汤石	男性	女性	男性	女性	男性	女性	合計
上肢	肩関節腱板断裂	0	0	0	0	0	1	1
	肩関節靱帯炎症	0	0	0	1	0	0	1
	肩痛	0	0	0	1	0	0	1
	テニス肘	1	1	0	1	0	1	4
	手首腱鞘炎	1	0	0	0	0	0	1
体幹	腰部ヘルニア	2	0	0	1	0	0	3
74年十	腰痛	0	1	0	1	0	0	2
	ハムストリングス肉離れ	0	0	1	1	0	0	2
	太もも肉離れ	0	0	0	0	1	0	1
	膝半月板損傷	0	0	0	2	1	0	3
	膝靱帯損傷	0	0	0	4	0	0	4
	膝水腫	0	0	0	1	0	0	1
	膝痛	0	0	0	2	0	0	2
下肢	ふくらはぎ肉離れ	3	0	3	4	0	4	14
	アキレス腱断裂	1	0	0	1	0	0	2
	足首捻挫	0	2	0	3	2	1	8
	足首靱帯損傷	1	0	0	0	0	1	2
	足首靱帯断裂	0	0	0	1	0	0	1
	足首痛	0	0	0	1	0	0	1
	足甲剝離骨折	0	0	0	1	0	0	1
合計 (%)		9 (16.4%)	(7.3%)	(7.3%)	26 (47.3%)	(7.3%)	8 (14.5%)	55 (100.0%)

家屋リフォームや引っ越しなど、家庭の事情による 家計補助的労働の需要が高まり、その結果、再就職 する者が現れ、家計の金銭的な補助を行っているこ とが考えられる。『女性白書 2010』⁸によれば、15~ 17歳の児童のいる母親は、パート・アルバイト 34.2%、正規の職員・従業員 21.8%、自営業主 9.0% などの報告があり、パートやアルバイトをしている 女性が多い。専業主婦をしている者がパートやアル バイトというかたちで社会参加している。すなわち、 社会人クラブチームに参加していた専業主婦が再就 職すると、それまで継続してきた練習量が減少し、 練習の参加回数も減少することを示している。フッ トワークやラケットワークのイメージは理解してい るが、練習量が減少したことによって身体が対応困 難になる。かつ、参加回数が減少することによって、 限られた参加回数の中で以前の練習量や満足感を補 おうとするあまり、自身の運動能力以上の動作をし てしまい、傷害の発生を招く危険性が高くなる場合 があると考えられる。本調査では、40歳代の女性の 障害発生率が一番高く、その背景として前述した労働力率の上昇が要因の一つになっていると考えられる。中高年の傷害発生率が高いことは、加齢に伴う身体機能の低下を考慮する必要がある。大内[®]らは、筋力において最大筋収縮力のピークは25歳前後にあり、以後徐々に低下し、また、あらゆる年代において女性の筋収縮力は同年代の男性のおよそ3分の2になると報告している。これらより、中高年の男性に比べ女性の障害発生率が高い要因として、社会人クラブチームに参加しやすい環境である参加人数が多く、加えて加齢による身体機能の低下によるものであると考えられる。

(2) 競技歴について

競技歴別に傷害歴の有無をみると、競技歴が6~10年の者が最多で全体の50.0%を占めていた。また、性別では、競技歴が6~10年の女性において41.7%と高い発生率を示していた。競技歴が短い(5年以内の)者は、フットワークやラケットワークなどの技術をあまり習得していないため、怪我をしや

すい体勢になることもなく、相手から効果的な打球 を打たれたときにも反応する術を持っていないた め、傷害の発生率が低いと考えられる。また、競技 歴が6~10年と比較的長い者は、技術や戦術などを 習得しつつあるため、多少無理をして競技を続ける 傾向にある。そのため、傷害の発生しやすい状態や 動きとなりやすく、傷害の発生率が高くなると考え られる。加えて、競技歴が10年以上の者は、より高 い競技内容やレベルとなるため、相手から予期せぬ 打球を打たれることが頻繁になり傷害の発生率が高 くなると考えられる。さらに、より高い競技レベル でのプレーを希望し、高度な技術を持つ選手の模倣 をする可能性も高くなる。このようなことを考慮し、 選手はバドミントンを楽しむために競技レベルを向 上させるとともに、傷害発生予防の観点から、自身 の運動能力を把握しながら、それに見合ったプレー を行う必要がある。

(3) ウォーミングアップ・クーリングダウンについて ウォーミングアップとは、主運動となる身体運動 の前に行う低強度の身体活動のことをいい、歩行や ジョギング、動的ストレッチング、静的ストレッチ ングなどである¹⁰⁾とされている。また、その生理学 的意義¹¹⁾として、①筋温および体温の上昇、②呼吸 循環系の適応性向上、③神経機能の亢進、④柔軟性 の増加、⑤傷害予防等の5つが挙げられている。

①に関して、体温が1℃上昇すると、細胞の代謝 は約13%増加し、筋温の上昇は、筋の粘性抵抗を低 下させ筋の出力特性を改善させる。②に関して、 ウォーミングアップの実施は、ヘモグロビンの酸素 解離を亢進させ筋への O₂放出の増加、皮膚血流を 減少し作業筋への血流を増加させ速やかな心拍出量 の増加を導き、最大運動時の酸素摂取水準を増加さ せる。③に関して、反応時間の大部分は大脳におけ る情報の受け渡しに費やされるが、ウォーミング アップにより、中枢の興奮性は亢進し、運動刺激に 対する神経系の反応時間は短くなると考えられる。 ④に関して、ウォーミングアップによる柔軟性の増 加には、筋の粘性や弾性などの物理的性状の変化、 拮抗筋の緊張度の低下、関節可動域の増加等の要因 が関与し、関節可動域は腱、靱帯およびその他の結 合組織の伸展性の増加に依存する。⑤に関して、筋 の障害に対する感受性には筋の弾性が影響するが、 筋の弾性はその血液充満度に依存し、血液の充満度 は温度が低い筋では不十分である。したがって、筋 を冷えたままにしておくことは、傷害予防上好ましいことではないと報告している。また、クーリングダウンとは、主運動によって高められた呼吸・循環器、筋温などの身体機能をより早く安静、あるいは安静に近い状態へ段階的に導くことと同時に、精神的興奮状態を鎮静化させることである¹⁰⁾とされている。その生理学的意義として、①心拍数に対する効果、②乳酸の減少促進に対する効果の2つが挙げられている。

①に関して、有酸素運動中は、末梢血管、運動筋 において血流の増加に伴い血管が拡張する。こうし た活発な運動の急停止は末梢血管や運動筋に血液の 貯留を引き起こし、血圧を低下させる。運動後はこ うした状態を回避するべく心拍数の急激な減少を避 け、血液循環を徐々に低下させる必要がある。クー リングダウンを行うと筋ポンプ作用が働き、血液循 環を段階的に下げ、安静状態へ近づけていくことが できると報告している。②に関して、血液循環の段 階的な減少は、乳酸の減少を促進させることができ る。主運動によって蓄積した乳酸は運動の苦しさ、 疲労として感じられるが、クーリングダウンは静脈 血還流を安定的にし、乳酸を筋から放出し、乳酸を 酸化する心筋や遅筋線維への運搬を促進する。クー リングダウンとして、40% VO₂max 程度の軽い運動 を行った場合と安静にした場合とでは、前者の方が 速やかな乳酸の減少を認めたと報告している。また、 ウォーミングアップやクーリングダウンにかける時 間の目安は、全運動時間の5~15%である10と報告 しているが、本研究の調査では、全運動時間に対し て5~15%の割合でウォーミングアップを行ってい るにもかかわらず、傷害が発生している結果となっ た。クーリングダウンに関しては、実施に関係なく 傷害が発生している結果となった。これらは実施時 間ではなく、実施内容に問題があると考えられる。 あるいは、能力以上のプレーを実施する状況を求め られる練習内容の存在も疑われる。柔軟体操やスト レッチ、ランニングなどの重要性は十分知られてい るが、行う内容に関しては個人の判断に任されてい るのが現状である。今回、調査に協力を得た社会人 クラブチームでは練習参加が個人の判断で自由にな る集まりが多かった。加えて、今回の調査の際に、 指導者的な立場の者や監督が存在しない社会人クラ ブチームも多数あり、先行研究において同様の報 告10もある。中高年のバレーボール愛好家に対して

行った調査⁴⁾では、ウォーミングアップやクーリン グダウンの方法や時間に関しては「特に決まってい なく、何となく行っている」、「遅れて参加したとき は行わない」という回答があり、ある程度の拘束力 がない環境では、内容は個人の判断で行われている。 これらにより、知識に乏しい者は傷害を発生しやす い傾向にあると考えられる。また、地域や競技レベ ルによって異なるが、社会人クラブチームを設立す るにあたって、設立資格や指導者の有無等の明確な 条件はなく、集まりやすい場所にバドミントンをし たい者が集まればクラブチームを設立できる現状が ある。したがって、傷害に関しての知識がある者、 またはバドミントン指導歴がある者が在籍しないク ラブチームにおいて、バドミントンによる傷害の発 生を防ぐことは難しいと考える。本研究の結果より、 男性では59.1%、女性では76.7%という高い傷害 発生率であったが、傷害発生を予防する手段として、 クラブ設立時に、バドミントン指導歴のある者や傷 害に関して知識がある者の存在、指導や傷害予防に 関する講習会の実施や参加を条件として設定するな どの取り組みが必要であると考える。選手に関して は、ウォーミングアップやクーリングダウンの時間 や内容を十分に熟知すれば傷害の発生も防ぐことが できると考える。今後、複数の社会人クラブチーム の指導者や世話役が、傷害予防に関する講習会を理 学療法士に開催してもらい、指導者や世話役に加え、 競技者にも傷害予防に対する知識を高める機会を設 けることが望まれる。ウォーミングアップやクーリ ングダウンなどの運動生理学の知識を有し、スポー ツの分野でも活躍の場を広げている理学療法士が、 傷害予防に関する講習会に参加することによって、 指導者や世話役だけでなく、競技者も傷害予防に対 する知識を共有することが可能になると考える。

(4) 傷害数について

佐藤ら¹²⁾は、バドミントンにおける傷害発生は下肢に集中すると報告しており、本研究でも下肢の傷害は全体の76.3%を占め、同様の傾向を示した。今回の調査では、自己申告による傷害名ではあるが、「ふくらはぎ肉離れ」と回答した者が全体の25.5%、次いで「足関節捻挫」14.5%、「テニス肘」、「膝関節靱帯損傷」7.3%となった。また、男性の傷害発生部位では、上肢が2件(3.6%)、下肢が13件(23.6%)、体幹が2件(3.6%)、大性の傷害発生部位では、上肢が6件(10.9%)、下肢が29件(52.7%)、体幹が

3件(5.4%)と、男女とも下肢の傷害発生が多い結 果となり、井上10の調査結果と同様の傾向を示した。 また、山田ら13)の調査では、傷害部位は足関節、大 腿部、膝の順に多いと報告しているが、本研究では 大腿部の外傷は少なかった。バドミントンは"動く ⇒止まる"の動作を繰り返し行う競技であり、限ら れたコート上で前後左右に非常に急速な動きを要求 されるため、利き脚で踏み込む動作が頻繁に行われ る。また、シャトルが予期せぬ方向へ向かった際に は、急な方向転換や急激なストップ動作を行うこと が多い。下肢の傷害 42 件のうち 14 件 (33.3%) が 「ふくらはぎの肉離れ」であった。一般的に肉離れと は、急激な筋の過伸長、筋の過大な自動収縮、予期 せぬ筋の動きすなわち協調運動の失調などによって 発生する筋腱移行部の筋線維または筋膜の部分断 裂、過伸長、出血である140。肉離れは二関節筋に多 く、ハムストリングスが最多で、腓腹筋、大腿四頭 筋、股関節内転筋群がこれに次ぐ。一般的にふくら はぎと呼ばれる下腿三頭筋は足部の底屈動作に関与 し、前方や側方へ踏み込むときに働き、フットワー クの動作開始時の軸足の蹴りだし時にも働く。佐藤 ら12)は、バドミントンは多彩なフットワークが要求 されるため、下肢運動器官の許容量を超えた過剰な 外力や、繰り返し加わる荷重負荷が傷害発生の要因 と報告しており、これらの動作が頻繁に行われるこ とによって下腿三頭筋やその他の下肢の肉離れが発 生すると考えられる。足関節の捻挫に関しては、下 肢の障害 42 件のうち 6 件 (14.3%) であった。一般 的に捻挫とは、関節に生理的可動域を超えた運動が 強制された場合に、種々の程度に靱帯損傷をきたす ものである。スポーツ外傷として生じることが多く、 特に多いのは足関節で、次いで膝、肩、肘、手指に よくみられる15)。バドミントンでは基本的に進行方 向に足趾をやや外側方向へ向けフットワークを行う のが技術的に正しいとされているが、予期せぬ方向 ヘシャトルが飛んできたり、無理な体勢でシャトル を打つときなどでは、足趾が進行方向へ向く前に着 地し踏み込む場合があり、この際に足関節の捻挫を 受傷する。小出ら16)は、距骨滑車の解剖学的特徴に より内がえし捻挫が圧倒的に頻度が高いと報告して おり、足趾が進行方向に向く前に足関節の底屈・前 足部の内転・回外している状態で着地することで足 首を捻挫してしまうと考えられる。一方、上肢の傷 害では肘関節が4件(50%)、肩関節が3件(37.5%)、

手関節が1件(12.5%)の計8件あるが、そのうち 肘関節の傷害はすべてが上腕骨外上顆炎(テニス肘) という回答であった。一般的にテニス肘とは、上腕 骨外側顆に起始している手関節や手指伸筋などの筋 群の使い過ぎにより筋起始部の変性や微小な断裂を 生じて運動痛や自発痛をきたすようになったもので ある¹⁷⁾。浅見ら¹⁸⁾は、バドミントンのバックハンド ストロークなどで wrist stand (手関節の背屈かつ橈 屈)して前腕回外を行う際に発生すると報告している。一方では、技術の未収得や知識不足により、前 腕回外を行わず、手関節の cock (手関節の掌屈)、 un cock (手関節の背屈)のみに頼ったストロークで 特に発生しやすいと報告しており、バックハンドストロークの基本的な打ち方を習得していない者がテニス肘を罹患する可能性が高いと考えられる。

5. 結 論

今回の調査により、限定された範囲ではあるが社 会人クラブチームに所属するバドミントン愛好家の 傷害の実態が把握された。傷害発生を予防する方法 として、①市民レベルの社会人クラブチームにおい ても設立条件を設け、傷害に関する知識保有者、ま たは、バドミントン指導歴のある者の存在、傷害予 防に関する講習会の実施と参加などを設立条件に加 えることが望ましい。②競技者は自身の競技レベル や身体能力を把握し、それに見合ったプレーを行う よう自覚するとともに、指導者が監督できる環境を 整備する努力が必要である。③競技者は競技内容だ けでなく、傷害に対しても関心を持ち、傷害予防の 知識を積極的に養う努力をする、などが挙げられる。 バドミントンは、競技特性として突発的な傷害が起 きやすく、傷害を完全に防ぐことはできない。しか し、競技者の知識や意識の変容によって傷害発生の 予防をし、バドミントンが充実した生涯スポーツと なるように取り組んで頂きたいと考える。

铭 態

本研究を行うにあたり、アンケート調査に多大なご協力を頂いた愛媛県新居浜市社会人クラブチームスマッシュ、ラケットショップハマナカ浜中彰様、兵庫県姫路市社会人クラブチームADVANCE、さくらんぼクラブ、スポーツクラブ21 AZUKIクラブ、スポーツクラブ21 安室、中地バドミントンクラブ、花北バドミントン教室、Super Bird、北神ク

ラブ、NANASEA'Z の皆様に心から謝意を表します。

また、本研究を行うにあたり、ご指導やご助言を 頂いた姫路獨協大学医療保健学部作業療法学科 小 田慶喜教授、本研究の企画や調査票の作成に助言を 頂いた雨森和大氏、勝部美希氏、種継真輝氏、中尾 健太氏、廣瀬有希氏、前田沙央梨氏、予備調査や写 真撮影に快く協力して頂いた姫路獨協大学バドミン トン部の選手の皆様に心から謝意を表します。

汝 献

- 1) 井上禎三:バドミントン愛好家の外傷·障害. 臨床スポーツ医学 17:877-881, 2000
- 2) SSF 笹川スポーツ財団: スポーツライフ・データ 2008— スポーツライフの関する調査報告書. 2009-3-26: 28-37, 2009
- 3) 市川宣恭: 女子バドミントンの外傷, 障害. 臨床スポーツ医学2:706-711, 1985
- 4) 川上佳代子: バレーボール愛好家のスポーツ障害と理学療法. PT ジャーナル 33:554-558, 1999
- 5) 財団法人厚生統計協会:国民衛生の動向・厚生の指標 55 (臨時増刊): 45, 2008
- 6) 井谷惠子, 田原淳子, 來田享子:目でみる女性スポーツ 白書, 大修館書店, 東京, p258, 2001
- 7) 財団法人厚生統計協会:人口の動向 日本と世界 人口統 計資料集(国立社会保障・人口問題研究所編), 東京, p137, 2010
- 8) 日本婦人団体連合会:女性の貧困一変わる世界と日本の 遅れ.女性白書 2010, ほるぷ出版,東京, p243, 2010
- 9) 飯島 節:加齢に伴う変化—運動機能.標準理学療法学・作業療法学—専門基礎分野. 老年学, 第3版(大内尉義編). 医学書院,東京,pp23-27,2009
- 10) 佐藤祐造:運動療法と運動処方. 身体活動・運動支援を 効果的に進めるための知識と技術, 第2版. 文光堂, 東京, pp297-304, 2008
- 11) 青木純一郎, 佐藤 佑, 村岡 功 (編): ウォーミング アップとクーリングダウンの生理学. 体育・スポーツ・ 健康科学テキストブックシリーズ—スポーツ生理学, 市 村出版, 東京, pp41-49, 2001
- 12) 佐藤睦美, 井上 悟: 実業団女子バドミントン選手のスポーツ傷害発生. スポーツ傷害 31:17-19, 1998.
- 13) 山田 均, 北野 悟: バドミントン競技におけるスポーツ外傷・障害について. 日本整形外科スポーツ医会誌, 14:37-42.1994
- 14) 加藤博之: 軟部組織損傷. 標準整形外科学, 第11版(中村利孝, 松野丈夫, 井樋栄二, 馬場久敏編), 医学書院, 東京, pp715-717, 2011
- 15) 安田和則:スポーツ傷害. 標準整形外科学, 第11版 (中村利孝, 松野丈夫, 井樋栄二, 馬場久敏 編), 医学書院,

東京, pp834-846, 2011

- 16) 小出清一, 福林 徹 (編): スポーツ指導者のためのスポーツ医学, 南江堂, 東京, p107, 2000
- 17) 金谷文則: 肘関節. 標準整形外科学, 第11版(中村利
- 孝, 松野丈夫, 井樋栄二, 馬場久敏 編), 医学書院, 東京, pp425-439, 2011
- 18) 浅見俊雄(編):現代体育・スポーツ大系 第 27 巻―テニス, 卓球, バドミントン, 講談社, 東京, p251, 1984

原著

診療放射線技師の蓄積的疲労に関する研究

五十嵐 博1 小板橋 匠2 武井宏行3 須藤高行3 青木里佳4

Accumulative fatigue in radiological technologists

Hiroshi Igarashi¹⁾, Takumi Koitabashi²⁾, Hiroyuki Takei³⁾, Takayuki Sutou³⁾, Rika Aoki⁴⁾

Abstract: A survey was conducted on accumulative fatigue in radiological technologists working at medical institutions in A Prefecture. The results were analyzed based on their job position and the modality/modalities of which they were in charge. The results indicated that chronic fatigue symptoms, depressive feelings, and a decline in energy of general radiological technologists were higher than for those holding managerial positions. Furthermore, when the number of modalities that they were in charge of was higher, the response rate for each characteristic item was also higher. The type of modality also affected the result. This study identified accumulative fatigue of radiological technologists and provided basic data on healthy workplace environments, and life styles.

Key words: Radiological technologist, Accumulative fatigue, Post, Modality of which in charge

要旨: A 県内の医療機関に勤務する診療放射線技師を対象として、蓄積的疲労に関する調査を実施した。 分析は役職別および担当モダリティ別に行った。役職別では、役職のある職員よりも一般職員の慢性的 疲労徴候、抑うつ感、気力の減退が高いことがわかった。担当モダリティでは、担当するモダリティ数 が多いほど、各特性項目の訴え率も高かった。また、担当モダリティの種類によっても特徴的な結果と

連絡先: 〒371-0052 群馬県前橋市上沖町 323-1

群馬県立県民健康科学大学大学院診療放射線学研究科

Contact: Hiroshi Igarashi

TEL: 027-235-1211 FAX: 027-235-2501

E-mail: h-igarashi@gchs.ac.jp

¹⁾群馬県立県民健康科学大学大学院診療放射線学研究科

²⁾ 真木病院放射線科

³⁾群馬大学医学部附属病院放射線部

⁴⁾群馬県立県民健康科学大学診療放射線学部

¹⁾ Graduate School of Radiological Technology, Gunma Prefectural College of Health Sciences

²⁾Department of Radiology, Maki Hospital

³⁾ Department of Radiology, Gunma University Hospital

⁴⁾School of Radiological Technology, Gunma Prefectural College of Health Sciences

なった。本研究によって、診療放射線技師の疲労徴候を明らかにし、健康的な職場と生活について考えるための基礎資料を得ることができた。

キーワード:診療放射線技師、蓄積的疲労、役職、担当モダリティ

1. 緒 言

仕事をしていると「疲れた」と感じる、また、肩が凝った、だるい、など「違和感」や「心身症状」を訴えることがある」。先行研究において、看護職を対象として「交代勤務条件と蓄積的疲労に関する研究」。や「内科系、外科系病棟等の職場に関する研究」。は進められているものの、エックス線撮影やCT、MRI、放射線治療といった大型医療機器を介して医療サービスを提供する診療放射線技師を対象とした研究は存在しない。そこで、本研究では蓄積的疲労インデックス(cumulative fatigue symptoms index;CFSI)」を用い、A県内の医療機関に勤務する診療放射線技師の疲れの感じ方や心身の違和感について「自覚症状調査」を行った。

本研究では、診療放射線技師の「役職」と「担当 モダリティ」による自覚症状の違いに焦点を当て、 労働生活のあり方の中に健康を損ねる要因の有無を 探り、健康的な職場と生活について考えるための基 礎資料を得ることを目的とした。

2. 研究方法

調査対象は公益社団法人日本放射線技術学会関東部会当該ブロックの会員とした。質問紙の配布および回収は郵送法にて実施した。調査実施時期は2011年10月である。

質問内容は、労働科学研究所の開発した CFSI (性別、結婚の有無、年齢段階、勤務状況、CFSI に関する質問 81 項目)を基に、診療放射線業務に関する質問項目 (職位、担当モダリティ)を加えた質問紙票を用いた。なお、勤務条件と意識に関する質問は直接回答法および多肢選択法で、蓄積的疲労に関する質問は既存の 81 項目からなる CFSI をそのまま用いた¹⁾。

得られたデータは、MS-Excel にて処理を行い、 81 項目を労働科学研究所の示す 8 つの CFSI 特性 項目群に分類し、各特性項目群の「平均訴え率」を 算出し、それを職位、担当モダリティに着目して比 較した。8つの特性群は表1のとおりである。 各特性項目群の「平均訴え率」は次式で求めた。

平均訴え率=(当該項目への訴え総数)/(当該項目群の項目数×対象人数)×100

なお、質問紙は無記名とし、調査結果は個人が特定されないようにすることを明記し、本人の自由意思によって調査への参加が得られるようにした。また、実施にあたっては事前に群馬県立県民健康科学大学倫理委員会の承認を得た(平成23年6月20日付承認)。

3. 結果

総勢 248 名の診療放射線技師に質問紙を送付し、 そのうち 46.8% (116/248) から回答を得た。

このうち、役職別に関しては99名が有効回答であった(部長・技師長級16名、科長・主任級41名、 一般職員42名)。

(1) 診療放射線技師全体

診療放射線技師全体の結果を図1に示す。技師全体では、一般的疲労感が17.2%、慢性疲労徴候が19.7%と高く、次いで抑うつ感が13.9%、不安感が14.9%と高い結果となった。

(2) 役職別

役職別の結果を図2に示す。何らかの役職を持っている技師より一般職員の方が全体的に応答率は高かった。特に一般職員は、慢性疲労徴候と抑うつ感、気力の減退で部長・技師長級より20%ほど応答率が高かった。

(3) 担当モダリティ

担当モダリティの数に関する結果を図3に示す。 「担当モダリティ数:6つ」の技師の応答率が全体的 に高いことがわかった。特にイライラ感、不安感、 慢性疲労徴候が顕著であった。

「担当モダリティ数:5つ」の技師は一般的疲労感の応答率が突出しており、他の項目群は比較的低い傾向にあった。特に身体不調が低かった。

「担当モダリティ数:4つ」の技師は、全体の応答

特性項目	具体例						
	・根気が続かない						
気力の減退 (9項目)	・動くのがおっくうである						
	・仕事が手につかない など						
	・風邪をよくひく						
一般的疲労感(10項目)	・目まいがする						
	・肩が痛いなど						
	・食欲がない						
身体的不調(7項目)	・頭が重い						
	・寝つきが悪い など						
	・むやみに腹が立つ						
イライラ感(7項目)	・すぐに怒鳴ってしまう						
	・声や物音がカンにさわる など						
	・働く意欲がない						
労働意欲の低下(13 項目)	・生活に張り合いを感じない						
	・何となく生きているだけの感じがする など						
	・心配事、悩み事がある						
不安感(11項目)	・何かしようとするといろんなことが頭に浮かぶ						
	・自分が人より劣っている気がする など						
	・生きていてもおもしろいことはないと思う						
抑うつ感 (9項目)	・一人きりでいたい						
	・自分がいやでしょうがない など						
	・くつろぐ時間がない						
慢性疲労徴候(8項目)	・全身がだるい						
	・何かうさばらしをしたい など						

表 1 特性項目とその具体例1)

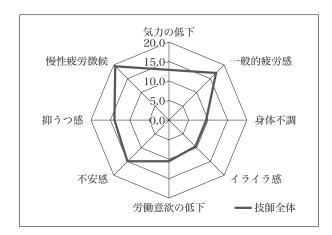


図1 診療放射線技師全体の結果(%)

率が「担当モダリティ数:6つ」に次いで2番目に高い傾向にあった。そんな中、イライラ感は比較的低かった。

「担当モダリティ数:3つ」の技師は、全体的な応答率が低いが、イライラ感はその中では高い傾向にあった。

「担当モダリティ数:2つ」の技師は、イライラ感が2番目に、慢性疲労徴候が3番目に高かった。

「担当モダリティ数:1つ」の技師は、「担当モダリティ数:2つ」と似た傾向を示した。ただし、イライラ感、労働意欲の低下が低く、不安感が若干高かった。

担当モダリティ別の結果を図4に示す。慢性疲労 徴候、身体不調、イライラ感では、モダリティごと に異なる傾向を示した。慢性疲労徴候については、 「放射線治療」、「CT」、「MRI」、「一般撮影」の順に 38.0%、35.2%、32.8%、31.1%となった。身体不 調については、「放射線治療」が19.2%、「CT」が 16.6%、「MRI」が13.7%、一般撮影が13.1%となっ た。イライラ感については、「CT」が21.8%、「MRI」 が20.2%、「一般撮影」が19.1%、「放射線治療」が 15.9%となった。

「放射線治療」は、慢性疲労徴候、抑うつ感、不安感、身体不調、気力の減衰と5つの特性項目群で最も高い応答率を示したが、イライラ感については最

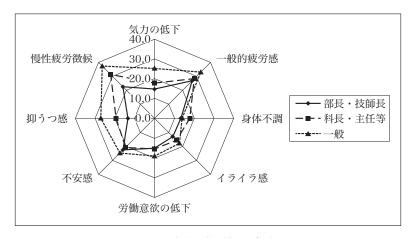


図2 役職別の結果(%)

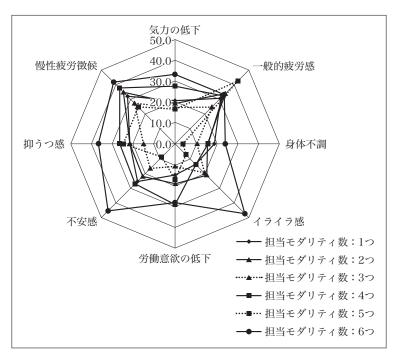


図3 担当モダリティ数の結果(%)

も低い応答率を示した。

「エコー」は一般的疲労感が53.3%、慢性疲労徴候が45.8%と突出して高く、抑うつ感、不安感も高かった。

「検診」はイライラ感、労働意欲の低下、気力の減衰がそれぞれ28.6%、26.7%、30.1%と他のモダリティと比べて最も高く、抑うつ感、不安感も高かった。

「血管造影」および「核医学」については全体的に 低い応答率を示したが、「血管造影」では慢性疲労徴 候、「核医学」では抑うつ感が低い中でも高い応答率 を示した。 「その他」には、オペ室、SE業務、放射線管理、教育等が含まれるが、一般的疲労感が「エコー」に次いで高く、イライラ感が8.2%と最も少ない数値を示した。

4. 考 察

(1)診療放射線技師全体

技師全体では一般的疲労徴候、慢性疲労徴候が多く、体調不良やだるさを感じている技師が多いことがわかった。

(2) 役職別

役職別では現場で活躍する一般職員には慢性疲労

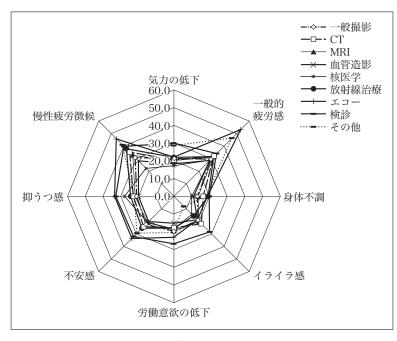


図4 担当モダリティ別の結果(%)

徴候が多く、部長・技師長など役職のある技師には 一般的疲労感や不安感が多かった。これは職位によ る業務内容の違いが原因であると考える。

部長・技師長などは組織や職員のマネジメントや 他職種との会議などに参加する機会も多いため、精 神的な負担が大きいことが示唆された。一方、一般 職員は撮影や治療などの業務を最前線で行ってお り、体を動かしていることが多いので身体的疲労を 感じやすいと示唆された。

(3) 担当モダリティ

担当モダリティ数が多いと CFSI 応答率が高い傾向にあった。特に、「担当モダリティ数:6つ」については著しいものがあった。このことから、多数のモダリティを毎日こなすことは多大な疲労につながるのだと考えられる。ただし、「担当モダリティ数:5つ」、「同:6つ」に関してはデータ数がそれぞれ4人、3人と少人数であったため、偏りが出たとも考えられる。

担当するモダリティの種類による疲労の違いについては、「一般撮影」、「CT」、「MRI」、「放射線治療」の4つは互いに似た傾向を示した。これら4つは、同時に技師全体の応答率に近いグラフを示した。この理由としてデータ数が多かったために、技師全体の応答率に近づいたからだと考えられる。これら4つのモダリティの中では、「放射線治療」が慢性疲労徴候、抑うつ感、不安感、身体不調、気力の低下と

5つの特性項目群で最も高い応答率を示した。これ ら5つの内訳は身体的側面が2つ、精神的側面が2 つ、社会的側面が1つと、疲労の種類に大きな偏り はみられなかった。「放射線治療」は、患者に対して 照射する放射線の量が他のモダリティと比べて多 く、ミスが許されないという重圧や責任感から疲労 を感じやすいのだと私は考える。また、重い病気の 患者を相手にすることも精神的な負荷につながって いると考えられる。5つの特性項目群で高い応答率 を示す一方で、「放射線治療」はイライラ感が低い応 答率を示した。イライラ感は人と人とのやり取りか ら感じることが多い。「放射線治療」は数週間という 長い期間にわたり分割して照射を行うため、診療放 射線技師が患者と頻繁に顔を合わせることになる。 そのため、技師と患者間での摩擦が生じにくく、イ ライラしにくいのだと考えられる。「エコー」は、一 般的疲労感が突出して高く、慢性疲労徴候、抑うつ 感、不安感も高かった。しかし、これについても、 データ数が3人と少なく、さらにそのうち1名が6 つのモダリティを担当する技師だったことから偏り が出た可能性が高い。「検診」はイライラ感、労働意 欲の低下、気力の低下が他のモダリティと比べて最 も高く、抑うつ感、不安感も高いという結果になっ た。「検診」は、限られた時間の中で大勢の検査を行 うことから、疲労の傾向が強いと考えられる。また、 同じ撮影部位が連続することから、気力の低下や労

働意欲の低下が生じるのではないかと考えられる。「血管造影」、「核医学」については、CFSI 応答率が全体的に低い結果になった。「血管造影」は、他職種と共同で検査を行うことで負担が分散され、疲労しにくい傾向にあるのだと考えられる。また、「核医学」については、患者一人当たりの検査時間が長く、比較的時間に余裕があるため、疲労が少ないのだと考えられる。

なお、本研究は一部の地域に対象を限定したものであり、地域による偏りがないとはいえない。今後は、より広域を対象とした研究の実施が必要である。

5. 結 論

生活スタイルや仕事内容によって疲労の種類や感 じ方の度合いに差があるといえる。

体力を多く使う一般職員は慢性疲労徴候、一般的 疲労感など身体的な疲労を感じやすい。一方、役職 のある技師は現場の仕事以外にもマネジメント的な 業務があり、精神的な疲労を感じやすいと考える。

担当するモダリティの数、種類によって感じる疲労に違いがあることがわかった。特に「検診」は感じる疲労が多い傾向にあり、中でも社会的側面を示す疲労の応答率が高かった。社会的側面の疲労は職場の雰囲気や不満などによって生じる。ゆえに職場の環境を変えることで疲労を減らすことが可能になる。大人数の撮影が連続しないようなローテーションや休憩形態を取るなどすることで改善が可能となる。ただし、こういったことは職場全体で取り組まなければ難しい。そのため、個人的に疲労を減らすことが必要になる。帰宅後や休日の余暇時間を有効

活用してリフレッシュすることで、次回の仕事まで 疲労を持ち越さないことが、疲労を減らす有効な手 段となる。

今後は疲労の回復策とその効果について検証をしていきたい。

謝辞

本研究を実施するにあたり、質問調査にご協力いただきました日本放射線技術学会関東部会当該ブロックの皆様に感謝申し上げます。

本研究の要旨は第14回公益社団法人日本放射線技術学会関東部会群馬ブロック研究発表会(2012年12月:前橋市)および平成25年度関東甲信越診療放射線技師学術大会(2013年6月:横浜市)にて発表した。なお、本研究の一部は公益社団法人日本放射線技術学会関東部会平成23年度研究助成を受けた。

文 献

- 1) 越河六郎, 藤井 亀: ライフスタイルと健康―労働と休養の時間のバランス. 労働と健康の調和 CFSI (蓄積的疲労インデックス) マニュアル. (財)労働科学研究所出版部, 神奈川, pp35-54, 2009
- 2) 佐藤和子, 天野敦子: 看護職者の勤務条件と蓄積的疲労 との関連についての調査. 大分看護科学研究 2:1-7, 2000
- 3) 浅沼 瞳, 伊達久美子: 臨床看護師の蓄積的疲労の実態—Y 大学病院における職場別・年代別の比較. 山梨大学看護学会誌 2:27-31,2004

原著

脊髄小脳変性症患者の上肢・体幹に出現する 運動失調と嚥下関連筋活動の関係

内田 学1) 林 大二郎2) 櫻澤朋美3) 加藤宗規4

Relation between motor ataxia and deglutition muscle activity that appears in upper limb and trunk of spinocerebellar degeneration patients

Manabu Uchida¹⁾, Daijirou Hayashi²⁾, Tomomi Sakurazawa³⁾, Munenori Katoh⁴⁾

Abstract: We investigated the impact of upper and lower limb ataxia, lingual ataxia and respiratory functions, which occurred in patients of spinocerebellar degeneration (SCD), on dysphasia. Subjects comprised 15 SCD patients with dysphagia and 10 healthy individuals as a control group. A surface electromyogram was recorded to analyze the activity of swallowing-related muscles while active and passive feeding. Respiratory patterns during swallowing and frequency of dysphagia occurrence were recorded. Digastricus muscle and sternohyoideus intentionally indicated a low value in the result of the surface electromyogram analysis by defective posture, and musculus sternocleidomastoideus showed high results. A lot of generation of the aspiration and the deglutition in the inspiration occurred at defective posture, too. It was thought that the thing taking part as an action that attracted the hyoid to the centripetal title for the posture maintenance was guessed in SCD, and not obtaining a stripe activity easily by causing actions other than the deglutition at the deglutition resulted though digastricus muscle and sternohyoideus adhered to the hyoid and acted at the deglutition. Digastricus muscle is the contact of

連絡先: 〒206-0033 東京都多摩市落合 4-11

東京医療学院大学

Contact : Manabu Uchida Tel : 042-373-8118

E-mail: m-uchida@u-ths.ac.jp

¹⁾東京医療学院大学保健医療学部リハビリテーション学科理学療法学専攻

²⁾みなみ野ハートクリニック

³⁾田村外科病院リハビリテーション科

⁴⁾了徳寺大学健康科学部理学療法学科

¹⁾ University of Tokyo Health Sciences

²⁾Minamino Heart Clinic

³⁾ Tamura Surgery Hospital

⁴⁾ Ryotokuji University

the tip of the tongue and the hard palate in the insufficiency by the capacity of the mouth taking part in the action that reduces the lower jaw through the hyoid and expanding. Additionally, cooperated action to put bolus on the back of the tongue by the motor ataxia of the tongue is limited. In this, bolus was guessed that the pharynx inflow at the early stage that flowed in the pharynx was caused from the mouth.

Key words: Ataxia, Posture, Deglutition, Respiratory function

要旨: 脊髄小脳変性症 (spinocerebellar degeneration; SCD) に発生する上下肢の運動失調や姿勢調節障害により起こる不良姿勢が、嚥下関連筋へ及ぼす影響について検討した。対象は、誤嚥を呈する SCD 群15名であった。方法は、受動的な摂食と能動的な摂食での嚥下関連筋の活動性について表面筋電図を用いて解析した。また、嚥下時の呼吸パターンと食事中に発生した誤嚥の頻度を検討した。表面筋電図解析の結果は、顎二腹筋、胸骨舌骨筋は不良姿勢で有意に低値を示し、胸鎖乳突筋は有意に高値を示した。誤嚥の発生と吸気相での嚥下も不良姿勢時に多く発生していた。顎二腹筋や胸骨舌骨筋は、舌骨に付着しており嚥下時に活動するが、SCD では姿勢保持のために舌骨を求心位に引きつける作用として関与していることが推察され、嚥下以外の作用を生じることで嚥下時に筋活動が得られにくい結果になると考えられた。顎二腹筋は、舌骨を介して下顎を引き下げる作用に関与し、口腔容積が拡大することで舌先と硬口蓋の接触を不十分にしている。加えて、舌の運動失調により食塊を舌背に乗せる協調的な作用が制限される。この際に、食塊が口腔から咽頭に流入する早期咽頭流入が生じているものと推察された。

キーワード:運動失調、姿勢、嚥下、呼吸機能

1. はじめに

嚥下障害を引き起こす要因は、舌骨や喉頭を挙上 させる頸部前面筋の筋萎縮であると考えられてお り、この萎縮が嚥下の口腔期と咽頭期の機能障害を 引き起こすと報告1)されている。嚥下障害は、疾患 により直接的に引き起こされる一次性と、疾患によ りなんらかの機能障害が引き起こされた結果生じる 二次性に分類される。一次性障害の代表例は、脳血 管障害などを背景とした脳神経の機能異常であり、 二次性の障害は、長期臥床に伴う廃用性変化などで ある。筆者らは、これまで一次性と二次性の障害を 併せ持つ神経難病である脊髄小脳変性症 (spinocerebellar degeneration; SCD) における誤嚥の発生機 序について検討²⁾してきた。SCDは、常染色体優性 遺伝の異常と捉えられ、進行性の小脳失調に加えて 痙性麻痺やジストニアなどの他系統変性を示す。構 音・嚥下障害、誤嚥性肺炎、窒息等をきたすことが 多く、生命予後に大きな影響を与える。有病率は10 万人あたり約18人程度3とされており、治療方針は 未解明である。嚥下障害は必発であるが直接的な発 生因子については検討されておらず、嚥下造影(videoendoscopic evaluation of swallowing; VF)や嚥下内視鏡(videoendoscopic examination of swallowing; VE)などの直接的な嚥下機能評価に基づいて一般的な嚥下障害と同様の評価を行っている⁴)。

筆者らが介護保険施設で担当する SCD 患者では、 日常の食事にて誤嚥を繰り返す者に対して VF や VE などを保有する医療機関へ誤嚥の判別を依頼し ているが、2013年度では58%の患者が非誤嚥の判 定を受けていた。VFや VE は純粋に嚥下機能を視 覚的に把握する検査⁵⁾⁶⁾であるため、試料の取り込み などは介助にて行われることが多く、実際の能動的 な摂食場面とは異なる手法にて実施されることが、 症状の再現性を欠く結果につながっているものと推 察している。能動的な食事動作には、嚥下機能だけ に限らず、座位の姿勢保持や両側上肢と口腔の協調 的な活動などが巧みに行われる必要があり、運動失 調が主たる身体症状として出現する SCD には困難 を極める活動である。箸やスプーンの操作を制限す る上肢や舌の運動失調や、平衡を維持するための座 位保持能力、咀嚼と嚥下のタイミングに合わせて調 整される呼吸機能など、本疾患には嚥下障害を引き起こす多くの因子が存在するが、それぞれの関係性についての先行研究はなされていない。そこで、 SCDに典型的にみられる粗雑な運動失調を伴う上肢操作や、頭頸部の位置関係を不安定にさせるような平衡機能障害を伴う不良姿勢など、直接的に嚥下機能を阻害する因子とはならないが、間接的には嚥下障害因子に関与すると考えられている症状と誤嚥発生の関係性について検討することを本研究の目的とする。

2. 対 象

対象は、専門医療機関にて SCD の診断を受け、現在も運動失調に対するタルチレリン水和物などの薬物療法を継続している 15 名とした (以下、SCD 群)。 属性は、男性 7 名、女性 8 名であり、平均年齢 67.2 ±5.1 歳、平均体重 53.4±4.8 kg、平均身長 162.6 ±3.8 cm であった。なお、身体所見としては対象全員が上下肢、体幹、舌の運動失調と起立性低血圧、排尿障害などの自律神経機能障害を有していた。

運動失調の国際評価尺度(International Cooperative Ataxia Rating Scale ; ICARS)⁷⁾は 9~35 点であり、舌や上肢に運動失調が認められ、頭頸部や体幹に動揺が出現するものの座位保持は可能な状態であった。

嚥下機能の状態は、専門外来にてVEにより全員が非誤嚥と判定されていたが、誤嚥を示す機会があることから予防的に刻み食などに食物形態を変更し、水分に対しては増粘剤を使用するなど、補助的な手段を施して自力にて摂取している者を対象の統制条件とした。

すべての対象者に説明書および口頭によって本研究の趣旨を十分に説明し、文書による同意を得た後に測定を実施した。なお、倫理的配慮として東京医療学院大学研究倫理委員会の承認を得た(13-05H)。

3. 方 法

摂食時の条件に対する嚥下関連筋の作用変化について、表面筋電図を用いた筋活動の程度と嚥下時の呼吸パターン、誤嚥の発生頻度について検討した。

測定は、標準型車椅子に着座して介助にて摂食する受動的摂食と、自己にてスプーンを操作する能動的摂食の2条件を測定した。受動的摂食は、標準型車椅子に着座し外発的な支持を用いることなく安定

した姿勢を保持する正中位座位(以下、受動①:図1)、正中位から体幹失調により逸脱した不良姿勢(以下、受動②:図2)、ヘッドレストを用いて頭部後方を前額面および矢状面上で中間位となる位置に保持する座位姿勢(以下、受動③:図3)の3条件とした。能動的摂食は、クッションなどを体幹や骨盤帯の側面に挿入し、前額面上での正中位を保持させた座位姿勢で自己にて摂食する条件(以下、能動①:図4)と、クッションなどを用いない不良姿勢で、体幹と上肢に失調を認める不安定座位の中で自己にて摂食する条件(以下、能動②:図5)の2条件とした。

嚥下関連筋と頸部の姿勢保持筋の筋活動につい て、すべての条件下で表面筋電図を用いた測定を実 施した。表面筋電図は、Miralles ら®の方法に従い、 被験筋として顎二腹筋前腹、胸骨舌骨筋を嚥下機能 の指標9000として選択し、頸部の姿勢保持筋として は胸鎖乳突筋を記録した。顎二腹筋と胸骨舌骨筋の 筋電図記録においては、頸部の屈曲、伸展運動を行 わせ頸部の運動に関与していないことを確認し、嚥 下時のみに活動がみられることを事前に確認した。 記録電極は、メッツ社製ブルーセンサを電極幅20 mm として各筋に貼付した。なお、貼付の際には、 皮膚表面をアルコールおよび皮膚研磨剤を用いて皮 膚抵抗が 2kΩ 以下になるまで角質除去を行った。 筋電計にはキッセイコムテック社製 BIMUTAS を 用い、A/D コンバータを介して、サンプリング周期 1.000 Hz にて、データ信号をパーソナルコンピュー タに取り込んだ。取り込んだ信号は、ソフトウェア (BIMUTAS-Video:キッセイコムテック社製) にて 全波整流した後、低域通過フィルタ処理(カットオ フ周波数 5 Hz) を行った。基線の平均振幅 + 2 SD 以上になった波形の最初の点を筋活動開始点、最後 の点を筋活動終了点とし、嚥下時の各筋の筋活動持 続時間(以下、持続時間)を求め、持続時間中の総 放電量(筋の活動量)を計測するため、時定数を100 ms として Root-Mean-Square (RMS) を求めた。な お、RMSついては、被験者間や導出筋間の皮膚抵抗、 導出電極の位置、電極の接触具合などにより、記録 条件が影響を受ける可能性が考えられている。した がって、食事前の受動条件①で10ml介助スプーン を用いた試料の嚥下を行わせ、この際に得られた RMS を基準値として各条件の RMS を正規化し、各 条件における嚥下の相対値(%RMS)で比較した。







図2 受動2



図3 受動3



図 4 能動①



図 5 能動②

測定時間は、全員を昼食時間(11:45~13:00)に統一し、嚥下の活動状態を誘発する試料は増粘剤を使用して中等度の粘性を加えた水とした。嚥下量を統制するために、すべての嚥下は同一の介助スプーン(バルーン/323、株式会社コラボ製、容量:10 ml)を使用した。測定は、頸胸部聴診法にて気道と肺野が清浄化されていることを確認し、2 嚥下の練習を行った後、20 嚥下の平均値をその条件での測定値とした。

嚥下の判定には、心音マイク (ADINSTRU-MENTS 社製 MLT201) を Takahashi ら¹¹⁾の頸部聴 診法に準じ輪状軟骨直下の気管外側に固定し、嚥下 時に発生する咽頭音を Powerlab (ADINSTRU-MENTS 社製 ML I42GP) を介してパーソナルコン ピュータにデータ化して取り込み、Chart6.0を用 いて視覚的に確認した。呼吸リズムと嚥下の関係性 では、吸気相で発生した嚥下時の換気リズムを判別 するために、ピエゾ呼吸ピックアップ (MLT1132) を胸郭の第10肋骨部の高さに装着し、吸気活動と 呼気活動の換気パターンをパーソナルコンピュータ に取り込んだ。データ化された嚥下音と換気リズム は同期されており、全測定時間に発生する誤嚥の回 数と嚥下音が発生しているときの換気リズムを吸気 相と呼気相に分類し百分率で算出した。食事中に生 じる誤嚥の判定は、嚥下のタイミングが吸気相で発 生した際の咳嗽反射の出現を誤嚥と定義した。

統計的手法として、受動的摂食では各条件間(受動①~③)、能動的摂食では受動①と能動①、②の間において、それぞれ一元配置分散分析を実施し、得られた主効果に対して多重比較(Tukey)を行った。誤嚥の回数は、各条件間における 20 嚥下に対する比率を百分率にて算出し、嚥下時の換気リズムについても 20 嚥下中に発生する吸気相嚥下を百分率にて算出した。

統計ソフトは SPSS PASW Statistics 18 for windows を用いた。

結果の測定値は、平均値±標準偏差で示す。

4. 結 果

受動的摂食の嚥下に作用する筋活動を指標とした 受動①を基準とする各条件間の被験筋 %RMS の結 果を表 1 に示す。受動①、②、③の順に、顎二頭筋 では、100 %RMS、61.1±12.2 %RMS、94.4±16.4 %RMS であり、受動②は他条件と比較して有意差 を認めた。胸骨舌骨筋では、100 %RMS、42.7± 10.4 %RMS、85.7±13.9 %RMS であり、受動②は 他条件と比較して有意差を認めた。胸鎖乳突筋では、 100 %RMS、216.6±31.7 %RMS、75.0±21.5 % RMS であり、受動②は他条件と比較して有意差を 認めた(図 6)。

表 1 受動的摂食での筋活動

被験筋	受動①	受動②	受動③
顎二腹筋	100 ± 0.0	61.1±12.2	94.4 ± 16.4
胸骨舌骨筋	100 ± 0.0	42.7±10.4	85.7 ± 13.9
胸鎖乳突筋	100 ± 0.0	216.6±31.7	75.0±21.5

(単位: %RMS)

表 2 能動的摂食での筋活動

被験筋	受動①	能動①	能動②
顎二腹筋	100 ± 0.0	80.5 ± 20.5	33.3±8.9
胸骨舌骨筋	100 ± 0.0	85.7 ± 16.3	57.1±11.8
胸鎖乳突筋	100 ± 0.0	91.6 ± 19.4	229.1 ± 32.6

(単位: %RMS)

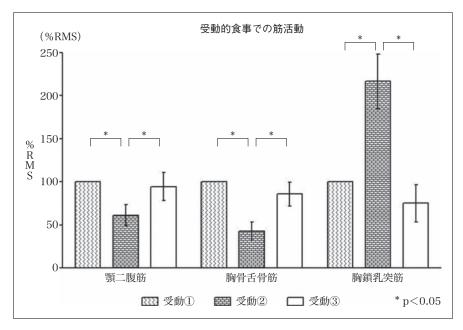


図6 受動的摂食での筋活動結果

能動的摂食の嚥下に作用する筋活動の指標とし て、受動①を基準とした能動①、②の被験筋 %RMS の結果を表2に示す。受動①、能動①、②の順に顎 二腹筋では 100 %RMS、80.5 ± 20.5 %RMS、33.3 ±8.9 % RMS であり、能動②は他条件と比較して有 意に低値を示した。胸骨舌骨筋では100 %RMS、 85.7±16.3 %RMS、57.1±11.8 %RMS であり、能 動②は他条件と比較して有意に低値を示した。胸鎖 乳突筋では 100 % RMS、91.6 ± 19.4 % RMS、229.1 ±32.6 %RMS であり、能動②は他条件と比較して 有意に高値を示した(図7)。受動的摂食と能動的摂 食の誤嚥発生回数の結果を表3、4に示す。受動的摂 食では受動①で2.3±0.8回、受動②で4.2±1.3回、 受動③で2.1±0.4回であった。能動的摂食では、能 動①で3.1±1.4回、能動②で5.6±1.6回であった。 嚥下時の換気リズムについて呼気中に生じた嚥下の 比率を表5に示す。受動的摂食では、受動①で20%、 受動②で35%、受動③で15%であった。能動的摂食 では、能動①で30%、能動②で45%であった。

5. 考 察

結果より、嚥下関連筋として作用する顎二腹筋と 胸骨舌骨筋の %RMS は食事摂取姿勢が不良である ほど減少しており、この関係は両上肢の活動が要求 される能動的摂食では、さらに減少している特徴が みられた。この結果と反比例して、食事摂取姿勢が 不良になるほど増加するのが胸鎖乳突筋の %RMS であり、姿勢保持が不良になるほど頭頸部の姿勢を 保持するための固定筋として作用していることが推 察される。SCDは、上下肢、体幹の運動失調が典型 的に出現し、運動の円滑性を制限する特徴がある。 これは、協調運動障害として捉えられており、運動 失調をはじめとして、測定異常、反復運動障害、企 図振戦¹²⁾などが ADL を阻害する症状として出現す る。食事動作には、両側上肢と口腔機能の効率的な 協調運動が必要であり、この両側上肢活動は座位の 安定性を背景として巧みにスプーンや食器などの道 具操作を調整するものである。今回の対象は、

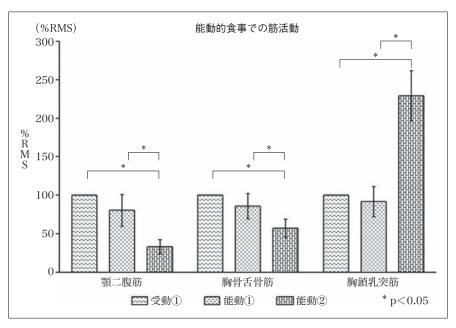


図7 能動的摂食での筋活動結果

表 3 受動的摂食での誤嚥回数

測定条件	受動①	受動②	受動③
誤嚥回数	2.3 ± 0.8	4.2 ± 1.3	2.1 ± 0.4

(単位:回)

ICARS が 9~35 点であり、舌や上下肢に運動失調を認めるものの、座位保持は可能な者が対象であった。しかし、両側上肢の道具操作中には、椅子や大腿部に接触できないという物理的支持を失うことで体幹の固定性が低下し、座位保持能力が制限されて動揺性が出現していた。原口ら¹³⁾は、摂食時の嚥下に対して効率の良い頸部と体幹の位置関係は頸部30°屈曲位、体幹は中間位であったと報告している。また、乾ら¹⁴⁾は頸部の角度変化と嚥下困難感について検討しており、正中位が最も安楽に嚥下が可能であったと述べている。両者とも結果は異なるものの、安全な嚥下機能には体幹の支持性を得た中での安定性のある頭頸部保持が要求されることを同様に述べている。

構造的に、嚥下関連筋は肩甲骨や体幹前面に付着し、後頸部筋は体幹後面に付着している。このように、舌骨には様々な方向から張力が加わり、それぞれの筋活動のバランスにより位置関係が決定されるため、頸部の位置や姿勢の影響を受けやすくなることが考えられている¹⁵⁾。SCDの摂食動作には、上肢

表 4 能動的摂食での誤嚥回数

測定条件	能動①	能動②
誤嚥回数	3.1 ± 1.4	5.6 ± 1.6

(単位:回)

表 5 吸気相で発生した嚥下の比率

摂食条件	測定条件	吸気相嚥下比率
	受動①	20%
受動的摂食	受動②	35%
	受動③	15%
能動的摂食	能動①	30%
肥剔的採良	能動②	45%

の運動失調と座位保持能力の低下を背景とした協調 運動障害が出現し、操作を行う上肢と食塊を取り込む口腔の協調的な関係が制限される。この不安定な 姿勢で頸部の過剰な前屈運動を行い、協調的な摂食 操作を代償する姿が特徴的な姿である(図 8)。SCD にみられる頸部の前屈姿勢は、嚥下時に舌骨と喉状 軟骨の移動距離が短縮する反面、嚥下筋として作用 する顎二腹筋や胸骨舌骨筋も短縮位となるために、 筋の長さ-張力関係によって張力が低下することと なる。SCDでは、運動失調にて頭頸部も動揺するな ど常に不安定な環境下に置かれており、安定性を得



図8 SCD の頸部で代償する 摂食姿勢

るために頸部の前面筋は代償的に固定する作用として関与していることが考えられている。顎二腹筋や胸骨舌骨筋は、抗重力筋であることから嚥下機能だけではなく姿勢を保持するためにも重要な役割を担っている¹⁶⁾。また、これらの筋は舌骨に付着しており主として嚥下時に活動するが、姿勢保持のために舌骨を求心位に引きつける作用として関与していることが推察され、姿勢を代償するための作用として参加していることで嚥下時に筋活動が得られにくい結果になったものと考えられる。

能動的摂食の不安定姿勢では著しい機能低下を認 めた。運動失調を伴う両側上肢活動によって体幹の 支持性は低下し、本来は安定性が保証されることで 胸骨に付着する胸骨舌骨筋は顎二腹筋との共同作用 により舌骨を下側へ引きつける機能を持つ。しかし、 体幹と頭頸部に動揺が出現することにより嚥下に作 用する機能を失うものであると推察される。誤嚥の 発生に関しては、不良姿勢時に多く発生する傾向を 示した。この結果については、頸部を代償的に固定 する嚥下関連筋の作用と、SCD 特有の舌の運動失調 が関与しているものと考えられる。顎二腹筋は舌骨 を介して下顎を引き下げる作用に関与する。顎関節 の咬合位も、下顎の下垂により口腔容積が拡大する ことで舌先と硬口蓋の接触を不十分にしている。こ うした口腔内の機能形態変化は、食塊の口腔内保持 や円滑な咽頭への移送に制限をきたし、食塊を舌背 に乗せる協調的な作用が制限される。不良姿勢はこ れらの機能障害を形成している。加えて、舌の運動 失調により食塊が口腔から咽頭に流入する早期咽頭 流入が生じているものと推察される。これは、嚥下

と呼吸パターンの関係にも影響を及ぼすものであ り、受動的摂食の不良姿勢では35%、能動的摂食の 不良姿勢では45%が吸気相に嚥下が発生していた。 本来、嚥下と換気リズムは密接な関係を持っており、 嚥下を発生させる直前に無呼吸状態を形成し嚥下が 終了するとともに呼気相が開始されることで気道へ の食物の侵入を防止するという防御的作用を持って いる。しかし、今回の結果では多くの頻度で吸気相 に嚥下が出現していることから、咀嚼後に嚥下へ移 行する過程で無呼吸状態を形成できていない結果が 目立った。嚥下は反射的に行われるものであり、反 射を引き起こす情報源は咀嚼と味蕾からの感覚情報 である。口腔内の機能形態変化が起こった結果、換 気パターンに対しても正確な情報を提供できない状 況になり、早期咽頭流入が吸気相に発生することで 誤嚥を発生させるものと推察される。田上ら17)は、 嚥下運動は筋収縮を伴う一連の全身運動であり、頸 部・体幹・下肢の位置関係によって嚥下に関与する 筋の効率は変化すると報告しており、頸部筋の一部 である嚥下筋は、脊柱の彎曲や骨盤の後傾などの不 良姿勢を補正するために代償的に活動すると述べて いる。食事を提供する際の環境要因なども含まれて おり、椅子の高さやテーブルの高さなどにも姿勢は 影響を受け、環境設定には熟慮が必要であることを 意味している。したがって、嚥下時の姿勢評価や環 境設定は極めて重要な要因である18)。

今回の結果より、誤嚥を発生させる SCDへの対応として頭頸部、体幹の姿勢を考慮する必要性が示唆された。受動的な摂食では、良肢位を保持する環境設定が重要であり、能動的な摂食では嚥下活動の減弱が疑われることから、嚥下機能が不安定な時期には受動的な摂食条件の方が望ましいと考えられた。摂食開始時より誤嚥が生じる疾患とは異なり、時間の経過とともに姿勢保持能力と呼吸機能が低下することで誤嚥が発生する特徴もあることから、SCD における誤嚥のスクリーニングには受動的な検査環境だけでは限界があるものと考えている。能動的な一連の食事動作を通して、姿勢の変化と呼吸様式の変化、および食事動作の操作性の関係を総合的に評価し、起こり得る誤嚥の発生因子について検討する必要があると考えられる。

文 献

- 大前由紀雄:高齢者の嚥下障害の特徴.音声言語医学 54:167-173,2013
- 2) 内田 学: 脊髄小脳変性症に対するリハビリテーション の効果. 在宅と難病ケア19:45-48, 2013
- 3) 矢部一郎, 佐々木秀直:脊髄小脳変性症の治療の進歩. 神経治療学30:411-415, 2013
- 4) 眞木二葉, 塩原紀久子, 堀内正浩, 他: 嚥下障害の評価 と脊髄小脳変性症への対応. 難病と在宅ケア 13:31-34, 2007
- 5) 武原 格: 嚥下障害リハビリテーション入門—嚥下障害 の検査—VFと VE による病態の理解. J Rehabil Med 50:345-351. 2013
- 6) 二藤隆春: 嚥下造影検査—定量的解析. 嚥下医学2:43-46.2013
- 7) 社団法人 福岡県理学療法士会専門領域研究推進部神経系理学療法研究部会神経難病班
 - http://www.fukuoka-pt.net/mt/2009/0315/20090315 0301.pdf
- 8) Miralles R, Gutierrez C, Cavada G, et al: Body position and jaw posture effects on supra- and infrahyoid electromyographic activity in humans. J Cranio 24: 98-103, 2006
- 9) 林 伊吹, 林与志子, 字野 功, 他:舌骨上筋群表面筋

- 電図と甲状舌骨筋およびオトガイ舌骨筋筋電図との比較. 耳鼻と臨床 43:666-672,1997
- 10) 鈴木 哲, 小田佳奈枝, 高木由季, 他: 嚥下時に前腕を 机に置く高さが舌骨上筋群の筋活動に与える影響. 日本 摂食嚥下リハビリテーション学会誌 15: 25-30, 2011
- 11) Takahashi K, Groher ME, Michi K: Methodology for detecting swallowing sounds. Dysphagia 9:54-62, 1994
- 12) 加藤宏司, 後藤 薫, 藤井 聡, 他:神経科学―脳の探 求. 西村書店, 東京, pp368-369, 2007
- 13) 原口裕希, 山村千絵: 健常者の体幹および頭頸部の姿勢変化が咀嚼の効率に及ぼす影響. 理学療法科学 27:171-175, 2012
- 14) 乾 亮介,森 清子,中島敏貴,他:頸部角度変化が嚥下時の嚥下筋および頭頸部筋の筋活動に与える影響— 表面筋電図による検討.日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌 16:269-275,2012
- 15) 田上裕記,太田清人,小久保晃,他:頸部回旋および体 幹傾斜の違いが嚥下運動に及ぼす影響.日本摂食嚥下リ ハビリテーション学会誌13:3-9,2009
- 16) 田上裕記, 三橋俊高, 野本恵司, 他: 姿位の違いにおける嚥下活動の変化―頸部回旋および体幹傾斜を考慮した姿位設定. 日本摂食嚥下リハビリテーション学会誌 10: 268-273, 2006
- 17) 山田拓実:呼吸筋と姿勢制御筋. 呼吸と循環 48:231-239, 2000

原著

当校理学療法学科夜間部における短時間学習プログラム 導入の有用性の検討

町田志樹1)	高田治実1)3)	石垣栄司1)	神田太郎1)
吉葉則和1)	青木成広1)	甲斐みどり1)	中村 信1)
高林礼子1)	太箸俊宏1)	大川 晃1)	室井透栄1)
小田島裕之1)	村井敦士1)	川上陽子1)	黒川容輔2)

¹⁾ 臨床福祉専門学校理学療法学科

An examination of the usability due to implementation of the short term learning program held in the physiotherapy department within the night time section of our school

Shiki Machida¹⁾, Harumi Takada¹⁾³⁾, Eiji Ishigaki¹⁾, Taro Kanda¹⁾, Norikazu Yoshiba¹⁾, Shigehiro Aoki¹⁾, Midori Kai¹⁾, Shin Nakamura¹⁾, Toshihiro Futohashi¹⁾, Akira Ookawa¹⁾, Yukie Muroi¹⁾, Hiroyuki Odazima¹⁾, Atsushi Murai¹⁾, Yoko Kawakami¹⁾, Yousuke Kurokawa²⁾

Abstract: [Objectives] We examined the usability of the short term learning course which was conducted with the intent on re-educating the 2nd year students in the physiotherapy department within the night time section of our school with the 3 main subjects (anatomy, physiology, and kinetics). [Subjects] The subjects are 29 of the 2nd year students in the night time section of our school. The period was a total of six months, from April-June, and September-November, 2013. [Methods] We conducted a short term learning program of approximately 10 minutes each, once a week during the period. We evaluated the changes in their performance by conducting a test, before and after the period

連絡先:〒135-0043 東京都江東区塩浜 2-22-10

学校法人敬心学園臨床福祉専門学校理学療法学科

Contact: Shiki Machida

Tel: 03-6272-5651 Fax: 03-6272-5653 E-mail: machida@rinshofukushi.ac.jp

²⁾ 臨床福祉専門学校言語聴覚学科

³⁾帝京科学大学医療科学部東京理学療法学科

¹⁾ Department of Physical Therapy, Clinical Welfare College

²⁾Department of Speech Therapy, Clinical Welfare College

³⁾Department of Physical Therapy, Teikyo University of Science

of the program. Furthermore, we took a survey after the entire program was over. [Results] The average score rose 7.2% when comparing the performance in their tests from before and after the program. The student with the highest rise in score improved by 53.6%, and the student with the lowest improvement rate had a score that declined by 2.8%. Furthermore, the satisfaction rate of the short term program was very high, and most of the students wanted the program to be held next year and further on. [Discussion] We have confirmed a considerate amount of improvement and satisfaction with the implementation of the program. We would like to continue the program and raise the national examination pass rate. Simultaneously, we will examine the progression of the program, making editions when needed.

Key words: 3 main subjects, Physiotherapy department within the night time section, Short term learning program

要旨:当校理学療法学科夜間部2年生に対して解剖学・生理学・運動学(以下、主要3科目)の再学習を目的とした短時間学習プログラムを実施し、その有用性を検討した。対象は平成25年度の当校夜間部2年生29名とし、期間は平成25年の4月から6月、および9月から11月の計6か月間とした。期間中に週1回、約10分の短時間学習プログラムを実施した。また、実施前後に学力試験を行い、その変化を評価した。全工程終了時にアンケート調査を実施した。実施前後で試験結果を比較したとき、平均点は7.2%上昇した。最も点数が上昇した学生は53.6%上昇し、最も低下した学生は2.8%低下した。また、短時間学習プログラムの満足度は高く、次年度以降も学業に取り入れたいという学生が過半数を占めた。今回、短時間学習プログラムを教育に導入し、一定の成果を得ることが出来た。今後、継続的に短時間学習プログラムの成果を追い、国家試験合格率の向上に繋げていきたいと思う。

キーワード:主要3科目、理学療法学科夜間部、短時間学習プログラム

1. はじめに

理学療法士養成校において学生の国家試験合格は 責務である。しかし、本邦における理学療法士国家 試験の全国平均合格率は数年前から低下傾向にあ る。平成15年から19年まで5年間の合格率の平均 は96.4%であったのに対し、平成20年には86.6% と大きく低下した。その後、平成23年に74.3%と いう過去20年間で最低の合格率を出し、以降は緩 やかな上昇傾向にはあるものの、直近3年間では合 格率は90%を超えていない。

国家試験の合格率低下には様々な要因が考えられる。一つに挙げられるのは、近年の学生の学力低下である。少子化の影響を受けて大学への進学希望者と入学定員数がほぼ同数となる時代が到来し¹⁾、それと並行して学生の学力や意欲の低下が問題視されるようになった²⁾。理学療法士養成校においても入学適性を満たさない者や、自らの明確な意思に基づ

く目標を持ち合わせていない者、資質面が問題視される学生が増加傾向にあるとの報告も行われている³⁾⁴⁾。もう一つの理由として考えられるのが、理学療法士の職域の拡大・社会的な需要の拡大である。それに伴い、1999年の指定規則改訂以後は科目の新設および授業時間の増加が成されており、それが国家試験の難易度上昇の一要因になっていると考えられる。今後も地域での理学療法や介護予防、健康増進などの職域拡大に伴い、理学療法士養成校のカリキュラムの増加が予測されている⁵⁾。

学生の国家試験合格のために重要となるのが、解剖学・生理学・運動学の3科目(以下、主要3科目)の修得である。主要3科目は昨年の平成25年の国家試験でも問題全体の24.0%を占め、当然ながら医学を習得するための根幹を成す教科である。一般的な理学療法士の養成校では、基礎医学の単位の履修は1年次のカリキュラムに組み込まれており、2年次以降は、主要3科目の再学習の程度は学生個人に

質問内容	強くそう思う	ややそう思う	どちらとも 言えない	あまりそう 思わない	全くそう 思わない
短時間学習プログラムは勉強になりましたか	13 (44.9%)	12 (41.4%)	3 (10.3%)	1 (3.4%)	0
次年度以降も取り入れたいと思いますか	12 (41.4%)	15 (51.7%)	2 (6.9%)	0	0
来年の後輩にも取り入れるべきだと思いますか	13 (44.9%)	5 (17.2%)	11 (37.9%)	0	0
他の学年にも取り入れるべきだと思いますか	9 (31.0%)	8 (27.6%)	12 (41.4%)	0	0

表1 アンケート結果

大きく委ねられる。また、理学療法士養成校の夜間部ではカリキュラムの構成上、学力向上のための特別講義を体系的ないし定期的に組むことが難しい。今回、筆者は前述を踏まえた上で、理学療法士養成校夜間部に対応した週1回、10分前後で実施可能な主要3科目の再学習を短時間で行えるプログラム(以下、短時間学習プログラム)を考案した。

本研究の目的は、筆者が考案した短時間学習プログラムを当校夜間部2年生に実施し、実施前後の主要3科目の成績の推移やアンケート結果から、その導入の有用性を検討することである。

2. 方 法

対象は平成25年度の当校理学療法学科夜間部2年生29名とし、実施期間は平成25年の4月から6月ならびに9月から11月の計6か月間として実施した。まず、研究を開始する前に主要3科目の試験(全50問、50点満点)を行い、各学生の主要3科目の習得の程度を評価した。その後、実施期間中に週1回の頻度で短時間学習プログラムを実施した。

短時間学習プログラムの内容は以下の通りである。毎回、主要3科目の中から1つのテーマを教員が選出し、テーマに沿った暗記項目10問前後で構成される資料を作成した。短時間学習プログラム実施時にはその資料を学生に配布し、約2分間でその内容の暗記をするよう指示した。暗記実施後に約1分間で各自に解答を行わせ、正解の程度を挙手にて確認した。同様の工程を3回繰り返し、主要3科目の再学習を図った。

実施期間終了後に研究開始前に実施した試験とほぼ同様の水準の主要3科目の試験(全50間、50点満点)を行い、結果の比較を行った。成績の比較には、対応のある2つの母平均の差の検定を実施した。また全工程の終了後、学習プログラムについてのアンケート調査を実施した。

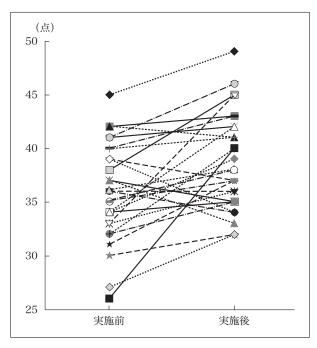


図1 試験結果

3. 結果

短時間学習プログラム実施前後の成績の推移を図1に示す。実施前後での試験結果を比較したとき、クラス全員の平均点は50点満点中で実施前36.3点から実施後38.9点で平均2.6点(7.2%)の上昇がみられた。この結果に対して対応のある2つの母平均の差の検定をしたところ、検定統計量3.642は有意水準0.05の棄却域に含まれ、短時間学習プログラムの施行による有意差が確認された。

学生個々の成績の推移に着目したとき、最も点数が上昇した学生は実施前26点から実施後40点で14点(53.6%)上昇した。逆に最も点数が低下した学生は38点から33点で5点(2.8%)低下していた。また、成績が低下した下位5名では平均で3.2点低下したのに対し、成績が上昇していた上位5名では平均で7.0点上昇していた。

学生に対してのアンケートの実施内容と結果を表1に示す。「短時間学習プログラムは勉強になりましたか」の問いに対し、「強くそう思う」は13名で44.9%、「ややそう思う」は12名(41.4%)で、「どちらとも言えない」は3名(10.3%)、「あまりそう思わない」は1名(3.4%)、「全くそう思わない」は回答者は0名であった。

「次年度以降にも取り入れたいと思いますか」の問いに対しては「強くそう思う」が12名(41.4%)、「ややそう思う」が15名(51.7%)、「どちらとも言えない」が2名(6.9%)、「あまりそう思わない」「全くそう思わない」は回答者は0名であった。

「来年度の後輩にも取り入れるべきだと思いますか」の問いに対しては「強くそう思う」が 13 名 (44.9%)、「ややそう思う」は 5 名 (17.2%)、「どちらとも言えない」が 11 名 (37.9%)、「あまりそう思わない」「全くそう思わない」は回答者は 0 名であった。

「他の学年にも取り入れるべきだと思いますか」の問いに対しては「強くそう思う」が9名(31.0%)、「ややそう思う」は8名(27.6%)、「どちらとも言えない」が12名(41.4%)、「あまりそう思わない」「全くそう思わない」は回答者は0名であった。

全体を通じてアンケート上では短時間学習プログラムについての批判的な意見はみられず、次年度も導入をしてほしいという意見が過半数を占めた。その一方、来年の後輩や他学年への導入については否定的な意見はなかったものの、「どちらとも言えない」との回答がいずれも全体の4割近くを占めた。また、短時間学習プログラム以外に、学生個々のレベルに応じた国家試験対策や講義形式の特別プログラムなどの導入を要望する声も見られた。

4. 考 察

今回、週1回10分程度の短時間学習プログラムを理学療法士養成校の夜間部2年生の教育に導入した結果、一定の成果を得ることが出来た。

まず、クラスの平均点を研究実施前後で比較したとき、全体で平均2.6点(7.2%)の上昇がみられた。理学療法士養成校夜間部はカリキュラムの構成上、主要3科目の学力向上のための特別授業等を組み込むことが困難であり、また主要3科目の復習の頻度

も個人に委ねられてしまうのが現状である。その対象に対し、週1回10分のみで行うことができる同プログラムを導入し、クラス全体の成績が上昇したことは、本研究の大きな成果の一つであると考える。

また、個々の学生の成績の推移に着目したとき、成績の上昇率については短時間学習プログラム導入前の主要3科目の成績が低い学生ほど、上昇率が高くなる傾向がみられた。成績の低い学生の中には、自身の勉強の方法自体が確立しておらず、そのために学習に難渋する例が多いと筆者は考える。そういった学生に対して教員側から学習方法を掲示し、実践をさせたことが成績上昇の要因の一つに繋がったのではないかと推測する。

アンケートの回答についても基本的には建設的な意見が多かったが、他学年への導入については改善の必要性を示す学生が多い結果となった。それと同時に、学生個々のレベルに応じた導入の必要性や、講義形式の特別プログラムの導入の希望などの声がみられた。これには学生の学力差やモチベーションの差異なども影響したのではないかと推測する。

今回の結果から、短時間学習プログラムの有用性だけでなく、学生達からの教育への希望も把握することができた。これらの点を踏まえ、今後も短時間学習プログラム等の学生の学力向上のための施策を再考し、学生の国家試験合格率の向上に繋げていきたいと思う。

文 献

- 1) 玉利光太郎:問題解決型学習による大学生の学習意欲の変化—ストレス対処能力,コントロールの所在,および自己没頭感は学習意欲の変化を予測する. 吉備国際大学研究紀要(保健学部)21:1-9,2011
- 2) 山田礼子,沖清 豪,森 利枝,他:私立大学における 一年時教育の実際一『学部長調査』(平成13年)の結果 から.日本教育社会学会大会発表要旨抄録54:206-211, 2002
- 3) 南 俊朗, 大浦洋子: 学生の成長を助ける学習支援の模 索一授業データ解析による支援方法発見への試み. 九州 情報大学研究論集 14: 39-50, 2012
- 4) 潮見泰蔵:理学療法教育モデルの提案. 理学療法 22:553-559, 2005
- 5) 山田千鶴子: 理学療法教育を考える―専門学校の立場から. 理学療法学 36: 454-456, 2009

原 著

柔道整復学科夜間部における「画像検査学」の設置と 今後の可能性

五十嵐 博1 木下美聡2 湯浅有希子2 青木里佳3

- 1)群馬県立県民健康科学大学大学院診療放射線学研究科
- 2)日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科
- 3)群馬県立県民健康科学大学診療放射線学部

A "Medical Imaging Inspection" course as an evening class at a judo therapy school and its future possibilities

Hiroshi Igarashi¹⁾, Misato Kinoshita²⁾, Yukiko Yuasa²⁾, Rika Aoki³⁾

Abstract: As a result of the recent progress in medical imaging technology, it has become easier to see medical images outside medical institutions by saving the image data using media such as CDs. Therefore, judo therapists have many more opportunities to view various image data, and they are now expected to have knowledge about various medical tests. The Japan Judo-Therapy Acupuncture and Moxibustion Therapy College started a "Medical Imaging Inspection" course in fiscal 2013. Lectures were conducted on the principles of various imaging tests such as X-rays, as well as on the basic understanding of image information. In this paper, an outline and the future possibilities of the course are reported and the content of the course is explained, based on the syllabus and lecture materials. Furthermore, we have summarized the feedback forms completed by students after every class. The students' feedback indicated that they would have liked more detailed explanations about tests such as the MRI, taking the national examination into consideration, that future lectures should give more consideration, as well as about other tests that they often encounter in their daily lives. It is suggested to the needs indicated by the students, and the needs of clinical settings.

連絡先: 〒371-0052 群馬県前橋市上沖町 323-1

群馬県立県民健康科学大学大学院診療放射線学研究科

Contact: Hiroshi Igarashi

TEL: 027-235-1211 FAX: 027-235-2501

E-mail: h-igarashi@gchs.ac.jp

¹⁾ Graduate School of Radiological Technology, Gunma Prefectural College of Health Sciences

²⁾ Japan Judo-therapy Acupuncture and Moxibustion Therapy College

³⁾School of Radiological Technology, Gunma Prefectural College of Health Sciences

Key words: Medical imaging inspection, Judo therapy, Judo therapists

要旨:近年の医療技術の進歩により、画像データを CD-R 等の媒体に保存することで施設外でも容易に画像を表示することができるようになった。これらのことにより、柔道整復師は様々な画像データを目にする機会が増え、各種検査に関する知識が求められるようになっている。日本医学柔整鍼灸専門学校では、「画像検査学」を開講したので、その概要と今後の可能性について報告する。今回は、平成 25 年度に開講した「画像検査学」の内容をシラバスおよび講義資料から抽出した。また、毎回の授業後に実施したフィードバックシートをまとめた。講義は、「エックス線撮影」などの各種画像検査の原理や画像情報の基本的な見方を中心に実施されていた。学生からのフィードバックシートでは、「MRI 検査についてもっと時間をかけて説明してほしかった」などの国家試験を視野にし、かつ実際に目にする機会が多い検査への充実を望む声が多く寄せられた。今後は学生および臨床現場のニーズを考慮した授業展開をしていきたいと考えている。

キーワード:画像検査学、柔道整復学科、柔道整復師

1. 背 景

医療技術の進歩とともに、画像検査の分野も大きな発展をしている。臨床現場で実施されている画像検査も骨系の描出を中心としていたエックス線撮影のみならず、CTやMRIを用いることで筋肉や腱などの組織情報も得られるようになった。また、電子カルテや画像表示端末の導入により、従来のフィルム出力画像からモニタ表示が可能になっただけでなく、画像データをCD-R等の媒体に保存することができるよりでも容易に画像を表示することができるようになった。これらのことにより、柔道整復師は様々な画像データを目にする機会が増え、各種検査に関する知識が求められるようになっている。しかしながら、全国の柔道整復師養成校のホームページにて設置科目等の調査を行ったところ、画像検査に関する科目の設置については確認できなかった。

2. 目 的

日本医学柔整鍼灸専門学校では、平成25年度から柔道整復学科夜間部において「画像検査学」を開講したので、その概要と今後の可能性について報告する。なお、本科目は平成27年度から夜間部3年生の正規科目となるため、試行として共著者の管轄している夜間部学生に実施した。

3. 方 法

平成25年5月~6月にかけて7コマ開講した「画

表 1 平成 25 年度日本医学柔整鍼灸専門学校 柔道整復学科夜間部の学生内訳

1 年生: 30 人	
2 年生: 34 人	計:116人
3 年生: 52 人	

像検査学」の内容をシラバスおよび講義資料から抽出した。また、毎回の授業後に実施したフィードバックシート¹⁾ (授業の感想、質問など)をまとめた。なお、フィードバックシートの記載内容が学生の不利益になることがない旨を明示し、積極的な提出を促した(平成25年度は科目の成績評価は実施せず)。

4. 結 果

(1) 受講者の詳細

受講募集は夜間部全学年に行い、1年生:12名、2年生:15名、3年生:24名が登録した。このうち、完全欠席者数は夜間部1年生7名、2年生なし、3年生1名であった。表1に平成25年度日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科夜間部の学生内訳を示す。

学生のうち、完全欠席者を除き本科目を受講した 者は、1 年生 16.6% (5/30)、2 年生 44.1% (15/34)、 3 年生 44.2% (23/52) であった。

(2) シラバスの内容

表 2 のとおり、講義は「放射線の基礎知識」 2 、「エックス線撮影」 $^{3}\sim$ 6 、「CT 検査」 7 、「MRI 検査」 8 、

表 2 平成 25 年度のシラバス

Ī	画像検査	学 選択 (7回)・前期					
【科目	の概要・	目標】					
(授業	授業の目的) ●臨床現場で目にする画像検査の中でも、主に診療放射線部門で実施する検査の種類を理解する。						
		●各種検査の基本的な撮影・撮像原理と得られた画像の特徴等について理解する。					
(到達	目標)	●診療放射線部門で行われる画像検査についてその原理や特徴について説明できる。					
回数		授業内容					
1	オリエン	テーション、医療に用いる放射線について					
2	エックフ	線撮影の原理と実際の画像					
3	CT 検査	の原理と実際の画像					
4	MRI 検3	査の原理と実際の画像					
5	血管造影	検査の原理と実際の画像					
6	PET を1	含む核医学検査の原理と実際の画像					
7	超音波榜	全 の原理と実際の画像、放射線を利用した治療					
【成績	評価方法	】 □筆記試験 □実技試験 ■レポート □出席状況 □臨時試験(成績評価に含む)					
		□その他(
【受講	上の注意	■ の場合では、 ■のは、 ■のは、 ■のは、 を対象に授業を進める。質疑以外に授業中の私語を禁じる。携帯電話は使用					
		しないこと。授業は検査の原理について説明後、実際の画像を用いて特徴等を説明する。なお、説明に用い					
		る画像は主に骨・関節系を使用する。					
【使用	教科書】	特定の教科書は使用しない。プリントを配布する。参考書は以下の文献のほかにも必要に応じて紹介する。					
【参	考 書】	●コメディカルのための疾患・画像ファイル,鈴木正行(編集),文光堂,2010.					
		●単純 X 線写真読影のためのキーワード 201,土屋一洋(監修),メディカルビュー社,2003. ほか					
【主な	使用教材	パソコン					

「血管造影検査」⁹、「核医学検査」¹⁰、「超音波検査」¹¹、 「放射線治療」¹²などの各種画像検査の原理や画像情報の基本的な見方を中心に実施された。また、説明に使用する症例等の画像は内臓系の疾患ではなく、骨・関節系であった。

(3) 講義後のフィードバックシート

表 3~8 に各講義後のフィードバックシートの内容を示す。学生からのフィードバックシートでは、授業で触れられなかった事柄や学生自身が検査を受けたときのことなどについて多くの質問が寄せられた。

第1回目では、「エックス線」や「レントゲン」、 「放射線」に関して興味を示す内容や学生からの自 己紹介などが多く寄せられた。

第2回、第3回では、エックス線検査、CT 検査に 関する講義であったため、骨・関節系の症例提示を 求める声が多く寄せられた。

第4回目は、MRIに関する講義であった。骨・関節系の臨床利用が多い検査ということもあり、この講義では「撮像原理の理解」に重きを置く学生と「臨床画像の理解」に重きを置く学生とに二分された。

第5回は、血管造影検査に関する講義であった。

血管内にて梗塞や瘤を治療する技術に多くの学生から興味を示す内容が寄せられた。

第6回目は、PETを含む核医学検査に関する講 義であった。体内に放射性医薬品を投与する検査と いうこともあり、身体への影響や注意点等に関する 感想・質問が多く寄せられた。

第7回は、超音波検査と放射線治療に関する講義であった。「実際に超音波検査装置を使用してみたい」や最近のトピックスでもある「重粒子線治療」などに興味を示す学生がいた。また、最終の講義ということもあり、7回を通しての感想や改善点等も多く寄せられた。

5. 考察および今後の可能性

(1) 受講者の詳細

1年生の欠席者が多かったが、2年生、3年生については全学生の半数近くが受講していた。1年生に欠席者が多かった理由としては、まだ解剖学等の履修前で授業内容の理解が困難であったことが考えられる。

(2) シラバスの内容

医療機関で診療放射線技師が担当する画像検査を

表3 第1回目のフィードバックシート

2013.5.16 「オリエンテーション、医療に用いる放射線について」

私は整骨院で働いていて、患者さんの XP を見して頂く機会があるのでしっかり読影ができるようになりたいのでよろしくお願いします。

一言で電離放射線と言っても、様々な放射線があり、用途も異なることが分かった。X線はなぜ密度が高いと白く映り、密度が低いと黒く映るのか、不思議でした。筋肉は黒く映り、骨が白く映るのは、身体の構成成分の比率によるものなのでしょうか。

今回は初回だったのであまり写真が見れなかったので、これからに期待してます。

柔道整復師の仕事をしていく上で、画像の読影力も大切になってくると思うので、今回の特別講座には期待しています。ぱっと見では分からない骨折線の入っている XP の読影ポイントを教えてもらえるとさらに勉強になると思います。

レントゲンを読みとけるようになりたいと思って、講座を取らせて頂きました。一般に知られていること以外は、全く知らないので、すごく為になりました。先日、テレビで京都大学での放射線を使ったガン治療を見ました。放射線は "危険なもの" というイメージが、とても強かったのですが、レントゲンから、さらに病気の治療まで保険診療で使えるようになったら、とても心強い!と思いました。時間はないかもしれませんが、そういった最新の治療の話も機会があればお聞きしたいです。

画像検査学の授業を通して放射線の種類を知りました。

レジュメの内容が見えにくいものがあるので、見やすくしてもらいたいと思います。

今回の授業であらためて画像検査学の有用性を知ることができました。いままでX線、γ線をうまく理解できずにいたのでとても勉強になりました。

たくさんの画像をこの機会に見て慣れていきたいです。また、画像が何を訴えているのか感じられる力を身に付けたいです。

一番興味がある超音波が最後の1コマだけなのが残念です。CT の画像は分かりやすかったです。

この授業でどういった事を学んでいくのかなんとなくですが、わかりました。

後方にいてよく、画像が見にくいので自分に理解できるのか不安が残ります。本当は先生がおっしゃったように、正しいものをもっとたくさん見るべきと感じます。診る力を養いたいと思います。今現在は、X線より3DCTの方が見やすいのですが、これから移行していったりするのか、と少し考えます。丁寧な授業ありがとうございます。

画像の種類に関係なく少しでも読影ができるようになりたいと思っています。できれば、正常と異常の画像比較を授業に取り入れて臨床現場での鑑別 方法など、よりリアルな講義を希望しています。

授業の感想: 先生が私たちと同じように、夕方まで仕事をした後に授業を受けて帰るといった生活をしていたことに大変共感を持ちました。先生のおっしゃる通り、初の試みである本講義に不安がありますが、自分なりに工夫して参加したいと思います。

柔整師志望動機:私は空手の怪我で手術をした経験から、柔道整復師になると決めました。怪我や手術などで大好きなスポーツをあきらめたくない、いつまでも健康でいたいといった同じ願いを持つ人たちを、エビデンスに基づき治せる(改善できる)治療家になります。車椅子生活でもおかしくなかった状態を、名医と家族や友人、空手に助けられました。現在は空手の試合に参加できるまでに回復しました。唯々感謝です。

受講の動機: 私自身の定期検診のため、毎年 CT および MRI 検査を行いますので、授業を通して私自身のカラダの理解を深めたいからです。そして、 将来開業した際、同じ建物内になる整形外科の先生とレントゲン写真や超音波画像検査等の画像診断の連携を行っていきたいからです。

授業に期待すること:診療現場(特に柔整師と関わる整形外科ならびに脳神経外科)で用いられる画像診断装置の種類と、その撮影原理や特徴を修得したいです。さらに、臨床現場での現状や、柔整師の立場として、どのように関わっていけるのだろうか等の現状の課題や将来の展望についてお話を聞かせて頂けると助かります。最終的には、画像所見の評価を修得するために、基礎的知識、原理、特徴を理解した上で、実際の画像から正常画像と異常画像について理解を深めていきます。

授業の質問他:五十嵐先生の授業は今回初めて受講しましたが、人柄や経歴、授業内容ともに大変勉強になります。2、3年生の方についていけるか不安ですが、これからよろしくお願いいたします。

今後、柔整師になる上で、知識として身につけたいと思います。分からないことばかりなので、しっかりと授業を受けたいと思います。質問ですが、MRI、CT などは身体に及ぼすリスクはどのくらいあるのでしょうか?

放射線には多種の機器が存在し、目的に合わせて使用することが良く理解できました。「放射線」と聞くと被ばくのイメージが強いが、どの位の強さ、X-ray ではどのくらいの期間を空けないと身体に影響が出るのか非常に興味があります。(一般にマスコミが報道しているものと臨床との違い)

3D-CT や SPECT-CT などの画像と特徴を知ることができて興味深かったです。私の個人的な苦手分野に MRI の読影があるので、これからの講座を楽しみにしています。

名称はよく聞くけど、よくわからないから、これからたのしみ。プリントの図になっているものが見づらいので、もう少し大きめにしてほしいと思った。 資料(プリント)で、画像は大きくしてほしい。授業の内容として、レントゲンの見方(診断はつけなくても…)であったり、この部位はどうやって とるとよい方向などの内容も聞きたいと思います。

まだ初回なので質問が思いつかないですが、なるべく多くの画像や臨床でのためになるお話などお聞きすることができればうれしく思います。

 γ 線の核医学検査が心臓や脳の検査で使われるということが勉強になりました。X線、CT、MRI という画像検査をこれから学びたいと思います。余談ですが、30 年前 "物を壊さず" に検査を行う非破壊検査の仕事をしておりまして工業系の資格である X 線作業主任者という資格をとりました。"物"から "人"に変わっても "物を壊さず" に中を検査するということはとても役に立つことだと思います。

X線の由来、レントゲン博士が、何か作用を及ぼすエネルギーを発見したものの、何だかわからないのでとりあえず「X」と名付けたのがきっかけで、今日まで「X線」として呼ばれている、という事実に驚き、また、自分にとって遠い存在に感じていましたが、親しみがわいてきます。柔道整復師の業で、画像検査の力は、誤診防止の上、最も重要な学問といってよいと思うのですが、なぜか、その間には法律で禁止された高い壁があります。しかし、直接はダメなのなら、間接的にでも、画像を診る力を身につけることで、柔道整復師の触診力、視診力がより 3D 化され正しい判断へと繋がると思います。自分の判断で患者さんの予後を左右してしまう職を選んだ以上、画像検査学を学べることに感謝しております。

本日の授業は全体的なことを1コマで説明したこともあり、正直よく分からなかったが、これからは1回1回テーマを持った授業に期待しています。特に臨床上役に立つことを教わりたいです。

感想:レントゲンの画像がどういう風に撮影しているかが少し分かった気がした。今後の講義内容の流れによって、他の臓器、骨、筋などの画像も見たくなった。国試対策の参考にしていきたいと思います。

X線の強さは部位によって違うようですが、それは密度や厚みによって変えるのでしょうか。電波の種類によって皮下深度が変わる理由を教えてください。

表4 第2回目および第3回目のフィードバックシート

2013.5.23 「エックス線撮影の原理と実際の画像」5/23 は配布せず、2 回まとめての感想等 2013.5.30 「CT 検査の原理と実際の画像」

X 線撮影時の基本的な肢位や特殊な例等をご教示頂けると幸甚です。量が多すぎるとのことでしたが、運動器に限定してでも教えて頂きたい。

とても細かい所まで説明していただけるのだが、できるだけポイントを押さえて説明してほしいです。例えば、X線、CT、MRIの長所と短所の比較、特徴、どのような疾患では何を使う等、分かりやすい(見やすい)グラフ化したものが欲しいです。また、X線、CT、MRIの写真の比較はもちろん、疾患別に写真の見え方の違いだとか特徴を教えてもらいたい。この先、柔整師がレントゲン写真を見て疾患を探すことは皆無に等しいのですが、患者の病状、症状、訴えからこのまま治療院(接骨院)での治療を継続するのか、もしくは内科疾患をすすめるべきなのかなど、ある疾患がどのような写真のうつり方をするのかも含めて教えてもらいたい。

CT での被曝量は、レントゲン検査の被曝量よりも多いのでしょうか? 先生の「てんびんのお話」、「検査の正当性の有無のお話」、がとくに印象に残りました。

CT と MRI の特徴につきまして、何の画像を撮りたい場合に、CT を使うのか、あるいは MRI を使うのか教えていただけると助かります。例)血液やリンパ、血管、神経、骨等、なお CT のメリット or デメリットがあれば、教えて頂けると助かります。カラー版メディカルノート画像診断の本をお手元にお持ちでしたら、授業の際に見せて頂けると嬉しく思います。以上、よろしくお願いいたします。

CTとMRIの違い→CTでないとわからないもの…CTでもいまひとつ、はっきりしないので、MRIをとると言われることがあるが、MRIの方がより、正確なのか? CTでもうつらないものが MRIでは画像として写しだせるのか? CTで食事をとらずに来てくださいと言われたことがあります(お腹のCTのとき)。食事をとると、それも写ってしまうからですか? CTの検査時間は短いのに、なぜ MRI は長いのですか? レントゲン検査で、立てない時は寝てとっていますが、立ってるのと、横になってとるのは、肺の位置の違いとかがでてくるんですか? やはり立って撮った方がいいのですか? (胸とお腹のとき)

T1 強調や T2 強調などがありますが、それは何を鑑別する目的でやっているのか? 死亡時画像診断(Ai)が行われるようになった理由

まだ1年生なので、具体的に何か質問するところまで、いっていないのですが、私としては、画像の見方をもう少し丁寧に詳しく教えてもらえたら嬉しいのになあと思ってしまいます…でも伝える情報が多すぎて、大変なのかなとも思うので、時間がなければ大丈夫です。

CT の仕組みについて前回(第2回)、今回(第3回)にてお話し頂きました。早く MRI のしくみを知りたいです。3D はすごいと思いました。

実際の画像を数多く見たいと思います。と思ったら6/6(今日)資料が多く、画像もあり、嬉しく思います。

わかりやすく、理解できました。

CT については、よくわかる内容だったんでよかったですけど、もう少し CT、X線、MRI の骨折画像や内臓の画像を見てみたいです。

できれば、症例と見方に関してもう少し詳しく説明して頂ければありがたいです。どういった疾病で、こういう画像になっていくのか、教えていただ くと分かりやすくありがたいです。

いろんな脱臼の画像が見られてとても勉強になりました。とくに 3D 画像は細かい所まで見られたので、とても参考になりました。

柔道整復師を目指しているので、骨折の症例をできる限り沢山見たいです。

表5 第4回目のフィードバックシート

2013.6.6 「MRI 検査の原理と実際の画像 |

今回の授業で頂いた「単純 X 線写真読影のためのキーワード 201」は大変役に立つと実感しております。ありがとうございます。この間、柔理の授業で "疲労骨折"は初期の単純写真では非常に分かりにくい、三診(見診、問診、触診)が大切であると同時に、骨腫瘍など重篤な病気を見逃さないことと学びました。キーワード 201 の中の疲労骨折に画像(X 線と MRI)があり、もやもやしている白いところも見られて、授業で学んだ学習のさらなる肉付けには最適だと感じております。学習したところを見返すようにしていくことで、より深く学んでいきたいです。

MRI の原理が大まかではありますが理解できました。磁気でのメリットは理解できましたが、受診者、医療関係者、付添人等、金属関係に十分留意しなければならない。磁気のこわさは実際に現場でないと分かりにくいですが、お話をお聞きして少々わかりました。次回は造影剤を利用した内容を講義頂けるとのことで画像内容、見分け方、判断基準等を聴講できることを大変期待しております。造影剤は人の体格によって量を変えることはありますか? 造影剤の人への影響度を知りたい。

将来的には、MRIによる検査がもっと身近な検査となる日は来るのでしょうか?〔禁忌の確認には時間がかかってよいと思うのですが、検査時間(頸部だけでも20分位かかりました)、費用、MRIの設備しているところが、増えるとか。〕より確定した診断ができるので。

年齢によって造影剤が使える使えないとかというのはありますか(子供は副作用が出やすいとか…)できたら、正常のレントゲン写真の資料が欲しいです(胸、腹、各関節の部位正面、側面など)(骨折のものと比べてみたいため)

「骨・関節」の資料の中で肩関節前方脱臼や後方脱臼、コーレス骨折の X 線画像は柔整学の授業とも重なり大変参考になりました。

思っていたよりも MRI の磁力の強さに驚きました。軟部組織に強い MRI と骨の詳しい状態を知るための CT を見ればよいのでしょうか。より安全に 正確な判断を下すために発見された技術に驚きます。MRI の方がより高い技術や知識が必要とされる分、見間違い等もあるのかと思います。また、安 全といっても使い方次第で危険な事も学びました。

MRI の白と黒色の読影を詳しく知りたいです。症例に挙げられた画像を読むことを講義中にしていただけたらうれしいです。

今回の授業のような画像をたくさん見られる授業をして頂けると有難いです。

CT と MRI との使い分けなどが分かりよかったです。

すごく分かりやすかった。

様々な資料を紹介して頂き、ありがとうございます。役立てていきたいと思います。

いろんな画像を見れたのでとても参考になりました。

本日の資料はとても参考になりました。

表6 第5回目のフィードバックシート

2013.6.13「血管造影検査の原理と実際の画像」

検査において、3D立体にて確認可能なことは学習し驚いた所ですが、今回学んだ造影技術にも驚きました。バルーン技術は知っていたが、血管の太さを維持させるステント技術で体内に影響はない素材を使用しているとお話しがありましたが、長年体内に入っていると変化が起こるのではないか素朴な疑問がありました。ガイドワイヤの技術はすごいの一言です。医療における技術が日々進歩していることが想像できます。

ステントは劣化しないのか? また、そのせいで異物があるとの判断をされて身体に変調はきたさないのか?(血栓ができやすくなったりしないのか?)ローターブレードで血管の内壁は傷つくおそれはないのか? バリウム金属は完全に体外に排出されるのか? また、長期に体内に残った場合のへい害はないのか? という疑問がありました。

ロータブレーターは初めて知りました。削り取るという発想はすごいです。ロータブレーターによるメリット or デメリットならびに普及率など教えていただけると助かります。また、プリントで配布して頂いたメディカルノート画像診断の本を授業中まわして頂いてありがとうございます。勉強になります。

血管造影について知る事ができてよかったです。動脈瘤のコイル治療を TV でやっていました。パルス撮影なので被曝量は長時間の手術でも少ないようですね。

血管造影やいろんな疾患の画像がみれたので、よかったです。今後の参考にします。

コイルやバルンをやったあとは、MRI 検査はできますか? コイルとかバルンは、一生入っているものですか?

血管造影検査において、副作用により死亡する方はどれくらい (年に) いるのでしょうか。また、まれに副作用があるとの事でしたが、どれくらいの確率の「まれ」なのでしょうか。聞き逃していたら、すみません。

画像検査と柔整界の関係について、感じている変化がもしありましたら、少しだけでも伺いたいです。

表7 第6回目のフィードバックシート

2013.6.20「PET を含む核医学検査の原理と実際の画像」

陰性像について:脳血流は正常なところに分布するため、分布がないところに病気(疾患など)がある。つまり、病気がそこに集まらないという原理 につきまして、図などで補足していただけると助かります。

検査原理について:シンチレータとコリメータなどガンマ線との関わりにつきまして、原理と補足説明をしていただけると助かります。

核医学検査を受けることができない場合(年齢、病歴、生活習慣、がんの進行度合)があるようでしたら教えていただきたいです。

1回の検査 or 複数の検査で、患者さんのその後の痛痛や、生活上何か気をつけることなどはありますか。or 家族や私たち柔整師が気をつけておくことがあれば教えていただければと思います。

休んでいたので、わかりません。

放射性の医薬品が一定時間ごとに半減していく事、ガン細胞が一般の細胞より多くの糖を必要とする事から、その性質を利用して検査を行っている事、学んで勉強になりました。シンチグラフィに対して、CT や MRI があればあまり必要がないのではないかと思っていましたが、その必要性が良くわかりました。放射性医薬品の消費期限が短いと聞きましたが、体内に入れるものがどのくらい消費期限があるものなのかと思いました。認知症も使って検査できるのも分かり、有用な検査がある事がよく分かりました。形態診断、性状診断、勉強になります。最後の DVD 分かりやすかったです。有難うございます。

骨シンチグラフィでは、ストレス部、代謝の高い部位が確認できる、(X-ray) では確認不可であるものであることが理解できました。小児と成人では全く写り方が異なる。プリン体代謝異常(痛風)でも確認可能な事には驚きました。核医学検査 (RI) は、普通では写らないものも確認できる医学の進化がよく分かりました。PET では、癌診断を主に検査するとのことですが、認知症を早期に確認できることはとても驚きます。自分自身も早めに多々検査しなくてはと思いました。

レントゲンの保存期間は5年と学びましたが、他の画像診断にも保存期間があるのでしょうか。

中心に構成されていた。また、その内容は90分間で各撮影の原理から症例説明まで行っていた。計7回の中に多くの画像検査に関する内容を盛り込んだため、細かな部分まで説明することが困難な部分もあった。また、正規の時間割と異なる時間帯(16:20~17:50)で実施したため、限られた学生のみの出席にとどまってしまった。

(3) 講義後のフィードバックシート

学生からのフィードバックシートでは、「MRI 検査についてもっと時間をかけて説明してほしかった」などの国家試験を視野にし、かつ実際に目にする機会が多い検査への充実を望む声が多く寄せられ

た。また、撮影原理などの基礎知識を望む学生と臨 床画像などの症例提示を求める学生とが混在してい ることがわかった。このことから、時間数を充実さ せることや画像検査全般にわたる概論の理解を目的 とした「基礎画像検査学」、骨折・脱臼等の専門的な 画像読影の理解を目的とした「応用画像検査学」と いった別科目を設置する等の工夫も必要といえる。 なお、表3~6のフィードバックシートに記載され た質問等については、次の回の講義にて追加資料の 配布や補足説明等により回答をしていることを申し 添える。

表8 第7回目のフィードバックシート

2013.6.27 「超音波検査の原理と実際の画像、放射線を利用した治療」

これまで7回の講座の中で、画像検査のしくみから超音波の放射線の治療について、勉強してきたが、どの講座もとても、自分のためになる講座ばかりで、国試対策や今後の勉強に役立ちました。特に血管造影や7回目の超音波の治療の話がとても勉強になりました。画像の検査の基礎知識がとてもよく分かりました。ありがとうございました。

超音波画像の中で先生の腹部画像がありましたが、もし石灰化が生じていたら、白く描出されるのでしょうか。この7回の講座の知識を持って、来年4月から現場に出ていけることに感謝しております。本当に、ありがとうございました。

最初国家試験対策のつもりで受講していましたが、間違っていました。自分が卒業した後、お客様と接する際に臨床的に学びの多く勘違いしていた事、 学んだ事がたくさんありました。施術をするお客様に対して、施術のみでなく、安心を与える術者として、良い学びの時間でした。ありがとうござい ました。

良かったです。

重粒子線の治療についての DVD や説明が一番面白かったです。やはり、得意とする分野の講義は、すごくためになりました。個人的には、細かな機械の話などは長くやらずに、柔整師として、勉強になりそうな分野は、放射線治療の可能性について、深くほりさげて頂きたかったです。

映像を使って頂けたので、説明が分かりやすかったです。画像の原理や特徴など、ある程度の理解を得ることができたように思います。興味深い授業でした。どうもありがとうございました。

超音波検査は柔道整復師でも取り扱い可能ですが、臨床(経験)の数がものをいう感覚があります。機器は入手可能でも使い方が不明では意味がない。 どのあたりを写しているかは数が必要と感じます。癌患者が増加している世の中で、多々なる治療法が出てきている。重粒子治療では広範囲の癌には 適用とならない。全く副作用がないという訳ではないとそれぞれ治療にはメリット・デメリットがあることがよく理解できました。各種検査の特徴・ 概略等は理解できましたが、もう少し画像結果写真を拝見したかった。7回という限られた時間の中で講義するのは全ては困難と思いますが、各種検査 を知ることができたのはとても大きかったと思います。短期間ではありましたが、大変お世話になりました。ありがとうございました。

画像検査学の講義ありがとうございました。患者さんがどんな目的で、どういうふうに検査を受けているのかが分かりました。特に X 線、CT、MRI について興味があったので、理解が深まりました。もう少し授業回数があったら、やはり読影方法も一番学びたいところでもあったので、それぞれの授業で読影時間があったらよかったと思いました。役立つ資料を多く頂いたので、続けて勉強していきたいと思います。

柔道整復師を目指す学生のための授業としては、難易度が高かったかもしれません。XP、CT、MRI、超音波の画像での、骨折や脱臼または軟損の部位の読影の仕方と解説をメインにして頂けると、学生の出席数も伸びたのではと思います。学生のうちになるべく多くの画像を見ておきたいという希望もあるので、可能でしたら今後の参考にして頂ければと思います。

______ 参考書籍を紹介して頂けるのは助かりますので、今後も続けてもらえればと思います。

普段あまりなじみのない放射線治療について理解できた。また、最先端の重粒子線治療について教えてもらえてよかったと思います。⇒早く安価に治療できるようになるといいですね。

難しいと思いますが超音波検査装置など小型な装置は手に触れる機会があればもっとよいと思います。画像内容が柔整の授業とリンクしているものは 関心度が高かったです。超音波検査は放射線技師のような資格が不要なだけにより正確な診断や知識を必要とすると感じました。特に、健側と患側の 比較、筋、腱の位置など。日々の勉強や臨床のくり返し(自分、家族を使って)でマスターしていきたいと思います。

全講義お疲れさまです。毎年、定期検診で MRI や CT を行うため興味を持って参加させて頂きました。柔整もそうですが、何を学ぶにも原理原則を理解していることが、基礎から応用への橋渡しにつながると確信いたしました。空手でも基本があって応用ありと言われます。現在柔整 1 年生ですが、今後も根拠となること(もの)、原理原則をもとにして、学習を積み重ねていきます。最後になりますが、何にとって意義のある授業でした。定期検診で画像の見方(そして自分、両親に説明できる知識)が身についたと思います。ありがとうございます。まずは自分の身の周りから説明できるようにしていきます。

今回の講義ではCT、MRIといった放射線部門について学習できたのでよかったです。治療院などに来られる高齢者の方は、多かれ少なかれ、がんを持っている方もいらっしゃると思うので、そういう方と話をできると、患者さんのためになるのではないかと思います。次回以降は、私達が実際に触れる可能性もある超音波やレントゲンの特殊さつ影などについてくわしく教えていただけると良いと思います。ありがとうございました。

6. 結 論

平成25年度から柔道整復学科夜間部において開講した「画像検査学」の概要と今後の可能性について明らかにした。今後は、可能であれば開講するコマ数を増やし、より詳細な解説を加えることで、学生および臨床現場のニーズを考慮した授業展開をしていきたいと考えている。

轺 態

本科目を受講し、講義後のフィードバックシート にご協力いただいた学生の皆様に感謝申し上げま す。

文 献

- 1) 佐藤浩章:講義を「もっと」よくする工夫. 大学教員の ための授業方法とデザイン (佐藤浩章 編), 玉川大学出 版部, 東京, pp23-36, 2010
- 2) 西臺武弘:放射線物理学基礎. 放射線治療物理学, 第3版, 文光堂, 東京, pp23-47, 2011
- 3) 上谷雅孝, 藤本良太, 山口哲治, 他:骨・関節. 単純 X 線写真読影のためのキーワード 201 (土屋一洋 監修, 上 谷雅孝編), メジカルビュー社, 東京, pp278-413, 2003
- 4) 齋藤陽子: 運動器. コメディカルのための疾患・画像ファイル (鈴木正行編), 文光堂, 東京, pp2-38, 2010
- 5) 小川敏英: 骨・関節・軟部. メディカルノート画像診断 (小川敏英編), 西村書店, 東京, pp250-271, 2007
- 6) 五十嵐博: 画像検査入門―第1回. PO アカデミージャー

- ナル 14:174-176, 2006
- 7) 五十嵐博: 画像検査入門―第 2 回. PO アカデミージャーナル 14:223-225, 2007
- 8) 五十嵐博: 画像検査入門―第3回. PO アカデミージャーナル15: 39-41, 2007
- 9) 五十嵐博: 画像検査入門―第6回. PO アカデミージャーナル 15: 245-246, 2008
- 10) 五十嵐博: 画像検査入門―第4回. PO アカデミージャーナル 15: 101-103, 2007
- 11) 五十嵐博: 画像検査入門―第5回. PO アカデミージャーナル 15: 185-188, 2007
- 12) 西臺武弘: 放射線治療の歴史. 放射線治療物理学, 第3版, 文光堂, 東京, pp5-21, 2011

研究速報

メス・マウス(Meth mouth)が疑われる 患者の歯科診療の現状

松山永久1)2) 蜂谷哲也1) 鈴木晟幹3)

- 1)日本保健医療大学保健医療学部看護学科
- 2)神奈川歯科大学口腔科学講座歯科形態学
- 3) 臨床福祉専門学校基礎医学研究室

Current status of dental practice in relation to patients suspected as having Meth mouth

Nagahisa Matsuyama¹⁾²⁾, Tetsuya Hachiya¹⁾, Seikan Suzuki³⁾

Abstract: Methamphetamine (MAMP) essentially activates the central nervous system, but when it is used habitually, it causes permanent damage to the brain as well as mental breakdown and systemic disease. The oral characteristics of habitual users of MAMP include severe halitosis, rampant caries, and gingivitis, and the dental condition in these patients is commonly called the Meth mouth.

It would seem that most dentists seeing patients with suspected Meth mouth do not report these cases to the authorities. To reduce MAMP abuse, it is important for dentists to have a high index of suspicion for habitual use of MAMP when they encounter patients with rampant caries, and also necessary to establish a system by which the dentists can promptly report habitual users of MAMP to the appropriate authorities. I think drug abuse can be reduced by making the general public more aware of Meth mouth, as well as by making addition of dental examination to regular physical checkups compulsory.

Key words: Meth mouth, Methamphetamine (MAMP), Dry mouth, Rampant caries

要旨:メタンフェタミン (Methamphetamine:以下、MAMP) は本質的に中枢神経系の賦活作用がある

連絡先: 〒340-0113 埼玉県幸手市幸手 1961-2 日本保健医療大学保健医療学部看護学科

> Contact: Nagahisa Matsuyama Tel: 0480-40-4848 (内 313) E-mail: n-matsuyama@jhsu.ac.jp

¹⁾School of Nursing, Japan University of Health Sciences

²⁾Department of Oral Science, Division of Dental Morphology, Kanagawa Dental University

³⁾Department of Pathology, Clinical Welfare Collage

が、常用した場合、脳に対して永久的なダメージを与え精神の破綻と全身疾患を起因させる。MAMP常用者の口腔内の特徴としては、強い口臭のほか、多発性う蝕や歯肉炎がみられ、俗に、メス・マウス(Meth mouth)と呼ばれている。

しかし、歯科医師は Meth mouth が疑われる患者を診療しても、通報をしていない状況がみられる。 MAMP 乱用を減少させるには、多発性う蝕がみられる患者に対して、MAMP 常用の可能性を考えて診療を行い、諸機関への届出を的確に行えるシステムを確立すること、また、「Meth mouth」を広く社会に認識させ、通常の健康診断に歯科検診を加えて、それを義務化することにより、薬物乱用の抑止力になると考える。

キーワード:メス・マウス、メタンフェタミン、口腔乾燥症、多発性う蝕

1. はじめに

MAMP は依存性を有し、精神および社会行動に 異常をきたすだけでなく $^{1/2}$ 、メス・マウス(Meth mouth)といわれる多発性う蝕や歯肉炎を引き起こ す $^{3/4}$ 。この極めて依存性の高い MAMP を摂取する と代謝機能が亢進し、ドーパミン、ノルエピネフリ ン、セロトニンといった神経伝達物質の分泌が促進 して、それらの再吸収が阻害されるほか、中毒が悪 化すると偏執症状が現れ幻覚が生じ精神が破綻す る $^{1/2}$ 。さらに長期間乱用した場合、脳血管障害、心 疾患を引き起こす。

また、口腔領域の障害では歯肉の腐蝕とう蝕進行により、歯牙の脱落が生じ咀嚼機能が低下して栄養不良となる。高度の多発性う蝕に伴う疼痛を主訴とする患者が歯科受診した際、歯科医師の多くは、Meth mouth を疑いながらも、「麻薬及び向精神薬取締法第58条の2」に基づく報告義務を果たしていないのが現状である。

2. 方 法

ほぼ全裸で某公園内で死亡していた男性遺体(推定年齢20歳代)の口腔内を歯科学的に検査した。また、薬物中毒を疑い司法解剖時に採取した尿について Triage 法で簡易検査を行った。

3. 結果および考察

歯牙番号は FDI 方式(two-digit system)を使用した(表 1)。図 1b では、男性遺体の上歯で 11、12、13、14 と 21、22、23 に歯牙の融解と C4 のう蝕がみられた。図 1c は同男性遺体の下歯で 31、32、33、34 と 41、42、43、44、45 に C3~C4 のう蝕がみられた。

さらに31、32、41 は歯肉炎により歯根部が露出していた。司法解剖時に採取した尿に対して Triage 法で簡易検査を行った結果、MAMP 陽性反応を示した。図 1a の健常者と MAMP 常用者の歯牙を比べると、異常が明白である。通常のう蝕の多くは歯冠上面や歯間に発生しやすく、図 1b、c にみられるような多発性や歯肉境界部のう蝕や融解がみられることは少ない。

乳幼児や小児の neglect 症例では、親が歯磨きを 怠り多発性う蝕がみられる⁵⁾が、成人の場合と乳幼 児の場合とではその発生機序は明らかに異なる。 MAMP常用者は、①歯ぎしりをする、②食いしば りをする、③歯磨きをしない、④甘いお菓子やジュー スを好む、などの特徴がある60%。ヒトの口腔内は、 食物を摂取すると酸性になり摂食後は中性となって 睡眠中の口腔内は、ほぼ中性環境となる⁸⁾が、 MAMP 常用者は精神の興奮により常に気分が高揚 しほとんど睡眠をせず、飲食を行うため口腔内は酸 性状態が続く。また、MAMP常用者は糖分の多い 食物や炭酸飲料を好む傾向がある。炭酸飲料の酸や 食物内の糖分に含まれているグルコースが、細菌の 増殖を促進し口腔乾燥症を誘発させる⁷⁾⁸⁾。MAMP 乱用による口腔内乾燥症は、う蝕を歯頸部に沿って 進行させる。そして、強い口腔内乾燥症が長期間続 く口腔内環境では、う蝕が発生し唾液に含まれる抗 菌作用を持った酵素であるリゾチームが著しく減少 する⁹⁾¹⁰⁾。長期間の MAMP 常用により、精神の破綻 だけではなく全身の衰弱が生じる。特に口腔領域で は、口腔内不衛生、口腔乾燥症、多発性う蝕、強い 歯周病により障害が歯頸部まで達し、歯牙の脱落や 根幹部までのう蝕の進行がみられる。これは、 MAMP 常用は口腔内の著しい抗菌作用低下を引き

図 1a	(Control)	図 1b (MAMP 常用者の上歯)		図 1c (MAMP 常用者の下歯	
歯牙番号	歯牙名称	歯牙番号	歯牙名称	歯牙番号	歯牙名称
11	右上中切歯	11	右上中切歯	31	左下中切歯
12	右上側切歯	12	右上側切歯	32	左下側切歯
13	右上犬歯	13	右上犬歯	33	左下犬歯
14	右上第一小臼歯	14	右上第一小臼歯	34	左下第一小臼歯
21	左上中切歯	21	左上中切歯	41	右下中切歯
22	左上側切歯	22	左上側切歯	42	右下側切歯
23	左上犬歯	23	左上犬歯	43	右下犬歯
				44	右下第一小臼歯
				45	右下第二小臼歯

表 1 FDI 方式(two-digit system)による図 1 の歯式

図1の歯牙番号を FDI 方式(two-digit system)で記述した。

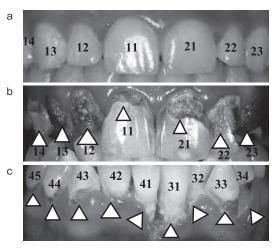


図 1

歯牙番号は FDI 方式(two-digit system)を 使用している。

- a:対照:健常20歳代女性の健康歯牙。歯列 も良く、歯間部のう触や歯肉炎はみられ ない。
- b:症例男性の上歯。11、12、13、14と21、 22、23に歯牙の融解とC4のう蝕がみら れる。
- c:同上の下歯。31、32、33、34と41、42、 43、44、45にC3~C4のう蝕がみられる。 31、32、41は歯肉炎により歯根部が露出 している。

起こしていると考えられる。

現在、唾液を利用した薬物検出簡易検査で Amphetamine (AMP)、Methamphetamine (MAMP)、Cocaine (COC)、Marijuana (THC)、Opiate2000 (OPI)、Phencyclidine (PCP) の6種類の薬物の検出が可能となった。歯科医師が Meth mouth が疑われる患者に対し、診療時に唾液から薬物検査を行うには患者の同意が必要であり無承諾で検査を行った

場合、法律上大きな問題になる可能性がある。 MAMPの乱用を減少させる方法としては、「Meth mouth」という言葉とその現状を、学校や行政など様々な機関を通じて広く社会に認識させ、さらに、学校や職場における健康診断に唾液検査を導入するのは困難であるが、歯科検診を義務化することで、「麻薬及び向精神薬取締法第58条の2」に基づく報告義務が容易となり MAMP 乱用の抑止力になると考える。

文 献

- Downey LA, Loftis JM: Altered energy production, lowered antioxidant potential, and inflammatory processes mediate CNS damage associated with abuse of the psychostimulants MDMA and methamphetamine. Eur J Phamacol 727C: 125-129, 2014
- Conant K, Lim ST, Randall B, et al: Matrix metalloproteinase dependent cleavage of cell adhesion molecules in the pathogenesis of CNS dysfunction with HIV and methamphetamine. Curr HIV Res 10: 384-391, 2012
- Brown RE, Morisky DE, Silverstein SJ: Meth mouth severity in response to drug: use patterns and dental access in methamphetamine users. J Calif Dent Assoc 41: 421-428, 2013
- 4) Ravenel MC, Salinas CF, Marlow NM, et al: Methamphetamine abuse and oral health: a pilot study of "meth mouth". Quintessense Int 43: 229-237, 2012
- 5) Rayman S, Dincer E, Almas K: Child abuse: concerns for oral health practitioners. N Y State Dent J 79: 30–34, 2013
- 6) Padilla R, Ritter AV: Meth mouth: methamphetamine and oral health. J Esthet Restor Dent 20: 148-149, 2008
- 7) Curtis EK: Meth mouth: a review of methampheta-

- mine abuse and its oral manifestations. Gen Dent 54:125-129,2006
- 8) Salhei S, Daneshian M, Forsberg BC, et al: Oral rehydration therapy products: a plaque pH study under normal and dry mouth conditions. Int Dent J 63:254–258, 2013
- 9) Naidoo S, Smit D: Methamphetamine abuse: a review of
- the literature and case report in a young male. SADJ 66: 124-127, 2011
- 10) Nguyen CT, MacEntee MI, Mintzes B, et al: Information for physicians and pharmacists about drugs that might cause dry mouth: a study of monographs and published literature. Drugs Aging 31: 55-65, 2014

コラム

季節のご挨拶

英文校閲者 ジリアン・イザベル・ヨーク

今年(2013年)は11月にじわじわと暖かくなってきて、12月に入り寒い日もありましたが、ここに来て、やはり季節は夏に向かって、確実に動いています。朝の鳥たちの囀りは賑やかさを増しています。朝は、5時頃から鳴き始めます。木々の枝は、葉が大きくなるにつれ、だんだんと垂れ下がってきています。このニュージーランドでクリスマスツリーと呼ばれているポフツカワ(pohutukawa)の赤い花も今を盛りと咲いています。赤とは対象的で、すっきりした紫色のジャカランダも咲き誇っています。12月になり、初夏を迎えようとしているニュー

正式の永住権

それまでの2年間の期間限定の永久権から、1月に正式の永住権をニュージーランド(NZ)政府から取得しました。これで特別なことが起こらない限り、この国に住むことができるようになりました。

ジーランドから、今年も季節のご挨拶を送ります。

円安・NZドル高

昨年12月の日本の総選挙での自民党の圧勝を受けて誕生した新政権下での、アベノミクス・異次元緩和による株高と円安の影響です。昨年の円・NZドルの為替は、ほとんどが60円台で推移していました。6月にはギリシャの国債危機を受けて、50円台後半まで円高が進みました。それが、今年になり、60円台をつけることは一日もなく、主に70円台、そして80円台の日々も多々あります。これは昨年と比べると、20%以上の円安となります。これは生活と直結しています。収入を日本円で得ている私たちにとって、同じ物を買うのに、これまでよりも20%以上多くの金額を払わなければならないのです。

昨年までは、買物には日本のクレジットカードを 使っていましたが、円安対策として、この支払いを やめました。代わりに、こちらの銀行口座から引き 落としされる EFTPOS というカードを使って決済 しています。円高のうちに換金して銀行に入れてある NZ ドルを使って凌いでいますが、今後、数年の間、円高は見込めないことから、生鮮食料品以外は、極力、日本で買物をするなど、どう生活防衛しようか考えているところです。

健 康

今のところ、二人とも病気らしい病気もせず、日々を暮らしています。住んでいる環境が静かなところで、人間関係も少なく、ストレスがあまりないのが、いいようです。ジリアンのコレステロール、ヒトシの高血圧には気をつけています。"一病息災"としたいものです。この地に住んで気楽でストレスにならないのは、隣人との付き合いとか、町内会のような存在がないことにもよります。2月と8月に日本に帰国した際には、お医者さんでチェックを受けています。最近になり、身の周りの友人知人に病気の人が出てきました。他人事と思わずに注意していきたいと思います。

自然災害

今、住んでいるところは風の強いところです。この家を購入前のことですが、隣地の直径 1.5 m の松の大木が、わが家の庭に倒れてきたことがありました。フェンスは修復されましたが、松の大木は途中まで切って、今でもそのままにしてあります。9月24日の夕方からの強風で被害が出ました。ユーカリ(高さ21.7 m、直径15.9 cm)が、ちょうど池の真上に倒れました。隣の松と同じ方向の北側に向かって倒れました。これ以外にも、1本のユーカリが掛かり木となり、入口のゲートのそばにあるポプラの枝(長さ9 m、直径7.5 cm)が折れて落ちてきて、車の出入りができなくなりました。

日々、木は大きくなっています。なるべく小さい うちに切るようにしていますが、高くなりすぎて手 の出せないものもたくさんあります。風で、特に隣



池の上に倒れたユーカリの木

地に倒れないよう祈るのみです。幸いにして、強風 以外には、これまでにも自然災害はありません。

動 物

昨年までは、寝ている部屋のベランダによく出没していた夜行性のポッサム(カンガルー目)も、今年になってあまり現れなくなった気がします。テリトリーにしている栴檀の枝をばっさり切ったためと思われます。ただ、芝生の上に栴檀の枝が落ちているのを見かけますので、まだ来ているようではあります。

ちょうど、昨年の今ごろ、巣作りをしていたツバメは、結局、途中で巣作りをやめました。今年になり、同じ場所で巣作りを始め、見事に巣を完成させました。電子レンジからガラス越しに1.5 m ほどのところにあり、電子レンジを使うたびに大きな音がするのも気にせずに、住み続けています。ところが、この時期になっても子どもの姿がありません。どこか別の巣で子育てをしているのでしょうか。

ウサギは、畑に酷い被害を与えないようなので、 共存することにしました。そのため、ほとんどペッ ト状態です。この春に生まれた子ウサギは、1 m ほ どのところまで近づいても逃げようとしません。

何と言っても、鳥たちが一番元気です。種類も多く、ツバメ、マイナ、ブラックバード、ファンテイル、ウズラ、スズメ、トゥイ、カモ、キジ、カワセミといったところです。厄介もののプケコは、ここのところ姿を見ていません。2本ある煙突に入り込み、そのうち出られなくなり、ストーブに落ちてく

る鳥もあります。私たちが、ここにいるときなら、 ストーブの扉を開いて逃がしてやりますが、長期不 在のときには、死んでしまいます。ガラス窓への激 突もよくあります。

ネズミは、ハツカネズミがいます。パントリーにも出入りしていたのですが、徹底的に出入り口を閉めたため、来なくなりました。車庫には、まだ居ます。ドングリやクルミをパントリーに入れてからは、数が減りました。しかし、昼でも天井で、カリカリかじっている音がすることがよくあります。

昆虫は、驚くほど少ないです。蝶々2種類、トンボ2種類、セミ1種類。野中の一軒家ですが、夜には明かりを求めて昆虫が群がるという光景は見られません。

畑仕事

一区画が1.5エーカー(約6千 m²)はあろうかという大きなパドックの一部に、昨年、新たにフェンスを作り、1千 m²ほどの区画を作りました。この区画は北向きで日当たりもよく、石も出てこないので、いい畑になりつつあります。約半分は、昨年のうちに牧草地を畑にしました。今年になりさらに、畑にできるところを拡げています。肥料には馬糞、コンポストとしてポプラ、オーク、芝生を醗酵させたもの、それに大量の草木灰を使っています。

年に2回、2月と8月にそれぞれ約1か月づつ、日本に帰国するため、仕事が途切れ、収穫ができなくなるものもあります。そこで、なるべく特に2月に収穫にならないようなものを栽培しています。今、畑にあるのはジャガイモ、イチゴ、インゲン、小松菜、ネギ、大豆、レタス、メロン、かぼちゃ、ニンジン、ズッキーニ、ゴボウ、エゴマ、ソバ、トマト、ソラマメ、アスパラ、たまねぎ、クマラ、ケール、ヒヨコマメ、大根、スイカ、キューリ、パースニップ、セレリアク、ピーマン、とうもろこし、パースニップ、しょうが、キャベツ、ラディシュ、オクラ、芽キャベツ、唐辛子、チリ、パクチー、ゴーヤ、糸瓜、トウガン、バジルなどなどです。雨が降らない限り、午後には畑に出ています。それでも、野菜の自給率は、よくて30%といったところです。

果樹栽培

野菜とは別に、果樹も栽培しています。この家の前の前の所有者が植えたものに、ブドウ、キウイ、アプリコット、洋ナシ、リンゴ、クルミ、オレンジ、ワインベリー、フェイジョアがあります。ここに、

新たにブドウ、ウメ、リンゴ、パッションフルーツ、オリーブ、ブルーベリー、グアバを植えました。迷いながら本を読み、ブドウ、アプリコット、フェイジョアの剪定をしました。全くの無農薬栽培ですが、そこそこの収穫はあります。ブドウは、苗がどんどん増えているため、今冬には、新たにフェンスを作り、棚栽培を拡げる予定です。不思議なことに、ここでは、寒いところの果樹も、暖かいところの果樹も、一つ所で栽培できます。

米作り

昨年、ニュージーランドで米栽培をされている方より、種子を分けていただきました。おそらく、ニュージーランドで水稲栽培されているのは、ここだけだと思います。種子などの持ち込みが厳しい国ですから、種子が手に入り、ほっとしたものです。10月の一粒万倍日に芽だしを始めましたが、お湯の温度が高すぎて失敗しました。やむなく、市販の玄米を蒔いてみましたら、芽が出てきました。温度が低い、管理が悪いなどから大幅に遅れて育っています。近く、池の一部に田植えをします。昨年植えて美しい花を咲かせている睡蓮の傍らに、水稲があるという奇妙な光景が、うまくすれば見られるようになりそうです。

自然の恵み

敷地内に自生するワラビは、春の味として重宝しています。クレソン、ハッカなどはサラダに入れて食べています。

近所にビワの木があります。今年は、豊作でした。 家主に断り、実を捥いできて、1か月近く食べてい ました。これほど大量にビワを食べたことは、これ までにありませんでした。

これもそれほど遠くないところに、大きな渋柿の木があります。これまでは、人の口に入らず、鳥の餌となってきました。これも所有者に断って、実を取ってきて干し柿にしました。こんなに甘くなるのは、こちらの人にも驚きでした。

自然の恵みといえば、家で使っている水は、隣地 に湧く泉の水を引っ張ってきて使っています。"た だ"で使わせてもらっています。

農産加工

スイカズラ、ローズマリー、ビワ、イチョウ、ゲンノショウコ、ミントなどで、お茶にしています。ローズマリーで、洗髪の後のリンスを作っています。ビワの葉、ジャスミンやラベンダーの花は、入浴剤

に使っています。レモンの皮を干して、煮物などに入れています。ラベンダーを使って「空気スプレー(エアー・フレシュナー)」を、タンポポの根で「コーヒー」、雑草の onionweed で「ラッキョウ」を作ってみています。

2月に帰国の際、非常に高価なだけに。 たが、家庭用油絞り機を思い切って購入しました。 コンパクトで油を絞る機械です。ゴマ、バラの実、 クルミは今までに絞ってみました。入れる量に比べると、絞り出される油はホンの少しの量です。しか し、油になって出てくるのを見るのは、楽しいもの です。ツバキ、エゴマなどもこれから絞っていきた いと思っています。市販されているヒマワリ、コー ンなどの食用油が、純粋に原材料だけを絞って出て きた油の価格とは、とうてい思えません。

ビール作り

ここでは、ビールを手づくりしても違法にはなりません。時々、未醗酵で呑めないという失敗もありますが、そこそこ、呑めるものは作れます。失敗したものは髪のリンスに使っています。家に来た人たちに、日本ではビールを自分で作ると酒税法違反だと話すと、怪訝な顔をされます。仕方がないので、昔から日本の国は貧しく、酒税が貴重な財源だったと説明します。参考までに、価格を比較してみます。市販では一番安いコーラ、ファンタは、1 cc 当たり0.106 円ですが、手づくりビールは、失敗率1割(こんなに失敗はしませんが…)として、原材料費のみで0.06 円になり、非常にリーズナブルです。ちなみに市販のビールは0.303 円、ワインで1円ほどです。日本から来たパックの日本酒は、1.4 円です。

日本・中国への旅(2~3月)

【日 本】

暖かい図書館に毎日通い、確定申告書を作成しました。ニュージーランドにいるときに事務作業をしようとしても、なかなか集中できません。図書館の存在は有難いです。いつものように、屋根の庇の雪下ろしをしました。

【中 国】

2月末に中国・北京に行きました。通訳として友 人が台湾から来てくれました。おかげさまで安くて、 庶民の旅を楽しめました。旧正月の終わりというこ ともあり、夜は花火や爆竹で賑やかでした。大規模 な反日デモ、暴動があってからそれほどの日も経っ ていなかったことから、心配しながら出掛けたもの です。しかし、少なくとも、庶民レベルでは、反日とは感じませんでした。テレビでは尖閣のことも放送していました。毎日、一つずつ、故宮・紫禁城、明十三陵、天壇公園、頤和園などのユネスコの文化遺産を見ました。長い歴史の中で、絶対権力者がいないと、なかなか文化遺産というものは作り出されないのではないかと思ったものでした。

寒い一日、動物園にパンダを見に行きました。入口でもらったパンフレットを頼りに、園内を歩きました。最初に虎のコーナーに行きましたが、大きなコンクリート製の虎が作ってあるのみでした。がっかりして、パンダだけはと期待して、最後にパンダ舎に行きました。室内には写真は飾ってありましたが、パンダの姿は見えません。また、がっかりかと思いながら屋外に出ました。雪が降っていました。バリバリとすごい音を立てて、パンダが座って両手で笹を持って、豪快に食べていました。これで大満足。お客もほとんどなく、ゆっくりと眺められました。

移動には、主にバスを使いました。路線の長いものでは1時間ほど乗るものもありましたが、料金は一律2元で、約30円といったところです。バスに乗ると、ヒトシのみならずジリアンにも、何回となく席を譲られました。確かにバスは若者の乗り物で、年配の人の姿は少なかったように思われます。ともすると中国人のマナーの悪さが、マスコミで揶揄されることも多い昨今、このバスのマナーには感心しました。

日本に帰る日は、ひどいスモッグの一日でした。 ほとんど見通しが利かず、太陽すらも形がそれらし く見えるだけ。3時間20分のフライトの後に着いた 羽田の空がすっきりしているのに、ほっとしたもの でした。

英国・フィンランド・日本への旅(7~8月) 【英 国】

7月から8月にかけて、53日間という長期間の旅に出ました。初めにジリアンの故郷である英国に行き、25日間滞在しました。この間、B&Bに一泊しただけで、あとは友人宅や親戚に泊めてもらいました。お客様扱いではなく、遠くから家族の一員が帰ってきたので、一緒に楽しもうという感じですから、気楽に気持ちよく滞在できました。前半はレンタカーを借りて、北イングランド、スコットランドを旅しました。



イタリア製のフィアットの運転になかなか慣れず、一般道を選んで走っていたのですが、そのうち高速道路にも乗るようになりました。この車は、バックの入れ方が特殊でした。また、給油タンクの蓋の開閉がよくわからず、ガソリンスタンドでは苦労しました。右ハンドルの国なのに、マニュアルはなぜか左ハンドルのもの。停車中にアクセルを離すと、エンジンが止まるのも、初めのうちは、故障したのではないかと思ったものでした。

北イングランド(ダラム郡)ではヨーク家のルーツを辿り、次にスコットランドに足を延ばしました。ネッシーで有名なネス湖、ウイスキー工場、全英オープンの開かれるセント・アンドリュースゴルフ場などに行きました。名門ゴルフ場の中を通り抜ける生活道が、そのまま残っているのに感銘を受けました。よく考えてみたら、ゴルフというスポーツは、もともとの生活道よりも、ずっと後にできたものですから…。今住んでいるニュージーランドでは、踏み分け道すら残っていないので、散歩する道がなく落胆の日々だっただけに、余計に印象に残りました。

次にまた、イングランドに戻りました。今年の夏は、英国としては珍しく天気がよく、暑い日が多かったといいます。傘を必要とする日は、一日もありませんでした。暑さのため、町中を上半身裸で歩き回っている男たちを、よく見かけました。紳士の国、英国のイメージは、相当に損なわれました。イングランドでは、ジリアンの両親が新婚旅行に行った湖水地方に行きました。ジリアンの古い友人の結婚式(幼なじみの再婚同士)にも出席しました。ダラム郡の田舎道を車で走っていると、名所というのでもないのですが、古いレンガ建ての家々が広場を取り囲んでいる村に出ました。タイムマシンのトンネル

を抜けた感じがしました。折から、よく手入れされたバラの花が咲き乱れ、静かな昔に返った気がしました。英国は、「田舎にいいところがある」と読んだことがありますが、「確かに」と思いました。結局、レンタカーは傷つけることもなく16日間で、2,236kmを走ったことになります。

後半は、ロンドンおよび南の地域を列車で旅しま した。ストーンヘッジ、マグナカルタ、ウインブル ドンテニスコートなどを訪ねました。

今回の旅を通して、元気なお年寄りの多いことに 気づきました。90歳を超しても、車を運転している 女性もあり、実際に乗せてもらい、お昼を食べに出 掛けました。少々の飲酒は許されることから、彼女 はグラス一杯のワインを呑みながら食事をした後、 また運転をしてくれました。危ない感じは、全然あ りませんでした。歳だからと、運転免許証を返納さ せようとはしないようです。

もう一つ。不動産が財産形成にしっかりと組み込まれているということです。2000年代の不動産バブルは弾けたとはいうものの、築何百年といったレンガや石造りの家が、改築されて取り引きされています。平均築30年で取り壊され、土地代以外の価値がなくなる国との大きな違いを感じてしまいました。

【フィンランド】

8月の初めに、フィンランドに行きました。ヒトシの古い陶芸家の友人を訪ねました。事前に看護師をしている彼女の娘さんと連絡を取ったところ、アルツハイマーに罹っていることがわかりました。しかし、残っている記憶の中にヒトシの名前があり、会うことになりました。会ってみると、印象は全く変わりません。古くから作り続けてきた陶芸作品は全く売られることもなく、アパートの部屋を占拠していました。

滞在中はムーミン博物館、デザイン美術館、朝市などに行きましたが、空気の澄み具合が違う気がしました。色を感じる感覚が違うのです。物価が高いのには閉口しました。昔から治安のよいことは有名だったのですが、商店で忘れたクレジットカードが戻ってきたのには感激しました。

フィンランド画家の、1.5×2mの大きな絵を持っています。この絵の処分と友人の陶芸作品を手に入れるため、再びフィンランドの地を踏みたいと思います。

【日本】

フィンランドの後、日本に行きました。暑い暑い夏でした。しかし、南半球の冬から行った者にとって、寒いよりは暑い方がいいです。伝統的な日本の夏を楽しみ、8月28日にニュージーランドに戻りました。

航空連合

近年、世界の航空業界は3つの航空連合に集約されました。年に2回、日本との往復をしていると、割合に簡単にマイルを貯められます。これまでは日本航空に集中していたのですが、他社のフライトも利用せざるを得ないことがあります。そこで、次のように、それぞれにマイルを貯めることにしました。これまでは、ワンワールド(日本航空、ポイント有効期限3年)、スカイチーム(大韓航空、10年)でしたが、今年から新たに、スターアライアンス(ニュージーランド航空、5年)に加入しました。特典を利用して2月に中国に行きました。来年は1月には、台湾に行きます。2015年5月頃には、オークランド(NZ)~サンチアゴ(チリ)の無料航空券をもらい、チリとペルー(クスコ、マチュピチュ)に行きたいと思っています。

年 金

昨年末、ヒトシは64歳となり、年金が全額もらえるようになりました。それと、これは全く知らなかったことなのですが、加給年金という制度があることを知りました。法的に結婚していたら簡単なのですが、事実婚(デファクト)であるため、どうなることかと危惧しながらも、2月に帰国の際、共済組合に連絡を取りました。複雑な手続きが要りましたが、ジリアンが64歳になるまで、給付されることになりました。外国人でデファクトという例外的なケースにもかかわらず、一つひとつ丁寧に対応してもらいました。ニュージーランドでの公務員たちの、「面倒なこと、自分の知らないことはできない」という態度に嫌々ながら慣らされつつある者にとって、とてもすがすがしく感じました。

11月になり、ニュージーランド税務署の封筒で、ヒトシ宛の郵便物が届きました。また面倒な交渉が始まるのではないかと思いながら、封を開けてみると、年金の手続きをするためのものでした。封筒は税務署でしたが、中身の文書は厚生省との連名で、65歳になれば年金がもらえるので手続きをするように促すものでした。この国で消費税は別として、

1 セントも所得税を払っていないにもかかわらず、 年金をくれるというのです。ありがたいのですが、 在住年数が足りないのと、両方からの年金はもらえ ないことから、この書類は無視することにしました。

ジリアンの方は、65歳になればニュージーランドで年金がもらえます。掛金は必要ありません。これまで日本の年金を受けるために掛金を払ってきましたが、どちらをもらうことにするか、年金機構に数回、足を運び検討をしました。その結果、すでに年金受給資格があり、日本でもらうことにして、これ以上、掛金は払わないことにしました。

センサス

本来は2011年に行われることになっていたものが、カンタベリー地震で延期になっていました。7年ぶりに今年の3月5日を基準日として実施されました。

今回も、お役所とのバタバタ騒ぎは起きました。 3月5日に調査票が届くものかと待っていましたが、届きませんでした。前日に日本から帰ったばかりで、隣人に郵便物を預かってもらっていたため、これをもらいに行き、ついでにセンサスのことも尋ねました。すると、すでに書いて出したとのこと。センサス事務所に電話して、調査用紙を送るように依頼しました。それから、奇妙なことに3回にわたって返信用封筒は届けられましたが、調査票は届きませんでした。3月17日には、統計局がメディアに、調査用紙を回収し、調査は終了したと発表しました。しかし、わが家には、まだ調査票が届いていません。その後、地域調査官と名乗る人物の文書が届き、この人と話して、ようやくにして調査票を手に入れることができました。

調査内容で興味深かったのは、誰と一緒に住んでいるかの設問に、「妻、夫、事実婚(デファクト)、同性のパートナー、異性のパートナー」とあり、同性のパートナーが含まれていたことです。この調査が終わった後の翌月の4月に、同性の結婚が合法とされました。宗教を尋ねる設問がありましたが、これは政府が知る必要はありません。学歴を尋ねる設問があり、学校名と専門も書くようになっていましたが、これはおせっかいです。

インターネットで回答しましたが、簡単にできま した。

その後、人口動態の結果が新聞に発表になりました。私たちの住んでいる地域が、どこの調査区に当

たるのかがわからないため、統計局に問合せし、返 事が来ましたが、どうもよく理解できません。調査 区域が行政区域と一致しないために、こうした問題 が起こってきます。

選 挙

統一地方選挙が、10月12日(土)に実施されました。連呼を繰り返す選挙カーがなく、全く静かな選挙戦でした。次の4つの選挙が同時に行われました。選挙区が広い順に、ワイカト地方事務所議員、ワイカト地方健康委員会議員、ハウラキ首長、パエロア地域議員。国会議員レベルは、政党色がくっきりと出て主張が明確で選びやすいのですが、地方議員では無所属の候補者が多いため、選ぶのに判断基準がなく、苦労しました。とりわけ、地方健康委員会は難しい。

投票用紙は、選挙管理委員会から郵送されてきます。これに記入して、返信用封筒で返送するか、地方事務所に行き、投票箱に入れるかの方法で投票します。これでは、投票用紙の譲渡や売買などの不正の温床にならないのか心配になります。地方事務所で聞くと「Honesty(公正さ)」との返事でした。国政選挙では、地方事務所まで足を運び、投票用紙をその場でもらって投票します。これなら投票用紙の不正は起こりません。今回の投票率は40.1%。全国でも同じような数字です。議員の任期は3年。

この地方選挙とは別に、現在、国民投票が実施されています。エネルギー、電力、ニュージーランド航空など国有財産の49%までの売却に賛成か反対かを問うものです。

NZ の植物検疫

3月3日(日)に、東京・成田国際空港にある、日本国農林水産省成田支所で、手持ち種子の検査を受けました。これは、種子の国外持ち出しについては、植物防疫法に基づき、輸出手続を取ることになっているためです。申請した22袋の種子をすべて開封し、問題がないかどうかを検査した上、問題がないものは、再シールされ、スタンプが押されました。今回は、すべて問題なしとされました。その上、署名入りのPhytosanitary Certificate が交付されました。

3月4日(月)、オークランド国際空港で植物検疫を受けました。過去には、種子を持ち込もうとすると、英語の表記がないとの理由で没収されたことがありました。今回は、日本のお役所のお墨付きがあ

るのですから、自信を持って検査に臨みました。

ところが男性の年配検査官からは、次のような言葉が返ってきました。

「日本の植物検疫を受けたというが、日本のお役 所のスタンプも用紙も偽造できるものだ。こんな書 類は受け取れない」

「こんなにたくさんの22袋もの種子があると、売買目的として課税対象になるかもしれない」

「NZでも売っているキュウリや人参の種子を、どうして持ち込もうとするのか?」

そして、検査の結果

→「疑惑はあるが、正直なことは認めて、今回の種子の持ち込みは全部、OKとする

あまりの対応のため、後日、この地域の国会議員に、この事実を伝えました。すると、この議員の答えは、次のようでした。「いつもいつも、空港の検査官は違法を犯そうとする悪い人たちばかりに対応しているので、どうしても職業柄、人を悪く見がちだ。あなたたちのように正直な人たちに慣れていないんだよ」と。

お役所によって違う面積一環境税と固定資産税

10月初めに環境税と固定資産税の納入通知書が 届きました。いずれも地方税で、課税根拠は同じで す。昨年、3年に一度の評価替えが行われ、今回から その結果が反映されました。前年までと比べると、 環境税で22%増、固定資産税で16%増となりまし た。あまりに急激に増加したので、2通の納入通知 書の詳細を比較して調べてみました。すると、面積 が違うのです。固定資産税のものは、土地登記に記 載されたものと同じなのに、環境税の方は違うもの が使われています。早速、電子メールで問合せをし ました。返事には、「この数字には間違いがなく、も し不審に思われるのなら、弁護士または専門家にお 問い合わせください。なお、税金は期間内に払って ください」というものでした。自らの説明責任を放 棄した文面です。公文書である2通で数字が違うこ とを精査する気もない態度です。この後、数回のや りとりがあり、最終的には、別の担当者が出てきて 訂正をしてくれましたが、謝罪はありませんでした。

税金というお役所の最も大切で、根本的な所管の 担当者ですら、こんなものです。「自分の担当以外の ことは、簡単に知らないと言う」「自分の担当のこと でも、自分の知らないことは、できないと言う」「専 門家に相談しろと言う」「相談に行っている面前で も、詳しくはホームページに出ているからと言う」

お役所の人は、初対面は、とても親切です。しかし、少し込み入ったことになると、明らかに不機嫌になります。ダボス会議で有名な世界フォーラムが行った「外国人旅行者に対する国民の態度」では、堂々、世界一となったり、ニュージーランド航空の利用者の評価も高いものがあります。この両者のギャップはどこから生じるのか、じっくりと調べてみたいと思います。これから、ここで生きていくための大切な知恵となります。

日本図書館

せっかくなら、本棚にニュージーランド産のカウリの木を使いたいと思い、ジリアンの友人の林業家に注文を出していたのですが、ようやくにして、25年前の大風で倒れていたカウリを山で切り、運び出したものを製材した板が届きました。現在では、このカウリの木は伐採禁止となっていますが、倒木したものは、許可を得て販売することができます。非常に貴重なものです。

本棚に使うカウリの重量と本の重量とを計算してみたところ、 $1 \, \mathrm{m}^2$ 当たり $2 \, \mathrm{h}$ ンとなり、アップライトピアノ $2 \, \mathrm{e}$ 分の加重が床にかかることがわかりました。そこで 急遽、床を下から支える工事をしてもらいました。本棚は横板と、それを $1 \, \mathrm{m}$ ごとに支える柱から成り、すべてカウリ材を使い、釘などで止めることはしていません。

2009年に東京新聞、中日新聞、北陸中日新聞で呼びかけをしてもらい、本を集め、2010年には、本をこちらに送りました。そのまま段ボール箱に入れた



倒木したカウリの木



日本図書館

ままになっていましたが、動き始めてから5年目にして、実現の段階となってきました。来年にはオープンして、ニュージーランドの人たちのみならず、日本からの人たちにも、本を貸し出すとともに、日本の情報を提供していこうと思っています。

ジャックとポーリン

今年はジリアンの父ジャック(没 2007 年)と母ポーリン(没 2011 年)を記念して新しい賞が 2 つ設立されました。5 月に、テームズの水泳クラブで「最も熱心な選手」に「Jack Paley Yorke Trophy」、そして11 月に、テームズ・ブリッジ・クラブで「Pauline Yorke Memorial Championship」の優勝者に、それぞれの賞が与えられました。これからも、毎年実行するつもりなので、2 人の名前はそれぞれのクラブの歴史に残り、その会員に思い出されることでしょう。

今年から新たに始めたこと

ジリアンは、大量の手持ちの絵葉書や雑貨を、フリーマーケットに持って行き、場所代を払い、売子になって売っています。これまでに4回、マーケットに出ましたが、売上げが100 NZドル(約8千円)を超したことはまだありません。なかなか販売としては厳しいものがありますが、物の整理ができることと、わずかでも収入があるので、機会をみて、これからも出掛けるつもりでいます。

太極拳とインドのクラシカルダンスを始めました。たまたまですが、2つのクラスは毎週同じ日にパエロアの町で行われています。それぞれの動きが対照的で、続けて参加すると、そのコントラストはなかなか面白いものです。

ヒトシは、ジリアンの姉で病気療養中のジェーン

をモデルにして、大人の童話を書き始めました。英語の翻訳はジリアンの担当です。毎月、岡山で発行されている同人誌に投稿しています。現在までに原稿用紙で95枚ほどとなっていますが、最終的には250枚くらいになるのではないかと思っています。ジェーンとキューピッドの会話を中心に、南太平洋の小さな王国を舞台に物語が展開するフィクションです。まだ途中ですが、翻訳をしたものを、ヨーク家のメンバーにクリスマスプレゼントとして贈ることにしています。

本を書く

東京の経済産業調査会から、英語の本を書くように、8月に依頼がありました。ジリアンにとっては、これが5冊目、ヒトシにとっては初めての経験となります。「ビジネスに活用できる有用英語表現」「文化面から見た英語」の構成とし、来年中には出版に漕ぎ着けたいと思っています。

来訪者

1月、4月、5月にオーストラリアから、1月と12月に日本から宿泊の来訪者がありました。普段、あまり外へも出ず、2人だけの生活ですので、来訪者があると生活に変化が生まれます。ここでの生活には、様々な知恵を必要としています。しかし、自分で解決できないことも多々あります。そうしたとき、来訪者の知恵をお借りすることがあります。来年は、1月、3月に日本からの来訪者があります。ぜひ、気楽にこちらへもお出掛け下さい。

昨年が8ページに及ぶ長いものでしたので、今年 は短くしようと思ったのですが、もっと長くなって しまいました。最後まで、お読みいただき、どうも、 ありがとうございました。

世の中、様々なことが起こりますが、健康で楽しい 2014 年をお迎え下さい。

2013年12月

アオ テア ロア (長く白い雲のたなびく国) ニュージー ランドより

ジリアン・ヨーク jisabelle29yorke@gmail.com 森下 均 arbo4000@gmail.com

住 所 37 Edwin Road, RD4, Paeroa

3674, New Zealand

電 話 国番号(64)-7-862-6834

日本での携帯電話 090-1291-3361

話 題

正倉院薬物を取り巻く世界

-8-

日本薬史学会・評議員 (株)常磐植物化学研究所

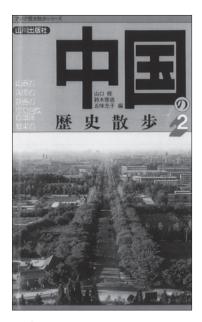
顧問 鳥越 泰義

「正倉院薬物を取り巻く世界」は8年目に入りました。昨年、2013 第10巻では中国の高僧、鑑真の一生を振り返り、やっとの思いで九州の南端、南さつま市坊津町秋目に上陸、この地の今の姿をお伝えしました。

なぜ、鑑真は生れ故郷を棄てて異国、奈良の唐招提寺に眠るようになったのか、史実の裏付けのないままに私見を述べました。7年前、2007年に来日した中国の温家宝首相は国会で鑑真こそ日中友好の原点にある人と称えて、日本へ向う遣唐使船の舳先に立つ「鑑真立像」を唐招提寺に贈りました。唐招提寺の「鑑真坐像」は国宝として広く知られています。鑑真は奈良に着いてから聖武天皇、光明皇后を始め朝延の高官達に仏の道に身を置く者の守るべき規律を説きました。今の日中関係を考えるとき、信じられない光景が繰り広げられていました。

鑑真はわが国への渡航を繰り返して、5回の失敗、失明しても、なお日本への思いは棄てず6回目に鹿児島に着きました。当時、唐では国外へ出ることは許されていませんでした。鑑真は官憲の目を避け密航状態で来日したのです。わが国の僧侶のレベルアップといった成書の記述を鵜呑にしたくはありません。唐の玄宗皇帝と鑑真はほぼ同年齢です。二人の男の生き方、考え方には埋め難い大きな溝があったと考えて筆をとっています。

この連載も終りに近づいています。唐の第6代皇帝、玄宗(在位712~756)に目を向けながら、政治に大きな影響を与えたと思われる祖母、則天武后(在位690~705)のことも無視できません。中国史上、ただ一人の女帝で唐の第3代皇帝、高宗(在位649~683)の皇后でもありました。中国の古代史で、東に



〔写真 1〕『中国の歴史散歩 2』山口、鈴 木、五味(編)、山川出版社

輝く星を則天武后とすれば、西空には楊貴妃が輝いています。楊貴妃の女性としての赫さは、男玄宗の生きる道を大きく狂わせてしまいました。国の政治も傾いてしまいます。玄宗と楊貴妃、そして楊一族を追放するため、幽州(北京)で安禄山を主謀者とする「反乱」が勃発します。「安史の乱」です。

そこで、<u>鑑真と玄宗</u>、玄宗の祖母<u>則天武后と楊貴</u> <u>妃</u>、玄宗を皇帝の座から引き摺り落した<u>安禄山</u>、中国の古代史に名を残したこの5人の生きた時代を思い浮べながら古都西安と洛陽、そして北京(幽州)の遺跡を訪ねることにしました。この目で遺跡を眺め、周辺の空気も感じ取りたいと上記の三都市での訪問個所をリストアップしました。判断の基礎は山

〔表 1〕 中国 西安・洛陽・北京 視察日程表

訪中日程表:7泊8日

	月 日		移動都下	ħ	時間	交通機関	旅程内容	宿泊地
	平成 26 年		羽田	発	9:10	JL021	午前:日本航空直行便にて首都 北京へ	西安
			北京	着	12:05		昼食:機内食+北京空港内レストランにて	
			"	発	14:35	CA1201	午後:中国国内線へ乗り換え、古都 西安へ	
			西安	着	16:30		着後、専用車にて市内ご宿泊ホテルへ	
							夕刻:大雁塔公園散策 (1)	
1	6月1日	日					夕食:精進料理店にてご夕食	唐華賓館
						徒歩	早朝:西安市内 大雁塔 (2)	西安
						専用車	午前:西安南郊 華厳寺 (3) →興教寺 (4) →香積寺 (5)	
							昼食:市内ローカルレストランにて	
						専用車	午後:大興善寺 (6) →小雁塔 (7) →実際寺跡 (8) →興	
							慶宮公園(9)	
							夕食: 西安名物のお蕎麦屋さんにてご夕食	
2	2 日	月					夜 :大雁塔公園散策	唐華賓館
			西安北	発	10:11	G656	午前:西安北駅始発の高速列車にて洛陽龍門へ (10)	洛陽
			洛陽龍門	着	11:41		昼食:洛陽郊外ローカルレストランにて	
						専用車	午後:龍門石窟 (11) →白園 (白居易墓) (12)	
3	3 日	火					夕食:ご宿泊ホテルレストランにて	友誼賓館
						専用車	午前:洛陽市内 白馬寺 (13)	西安
							洛陽郊外 隋唐洛陽城遺跡 (14)	
							昼食:洛陽郊外ローカルレストランにて	
			洛陽龍門	発	13:46	G2007	午後:鄭州駅始発の高速列車にて西安へ	
			西安北	着	15:55		夕食: 西安名物の餃子宴 (徳発長)	
4	4 日	水					夜 : 回民路 (イスラム族) 散策 (16)	鐘楼飯店
							早朝:回民路(イスラム族)散策	西安
						専用車	午前:西安郊外 泰陵	
						140 km	昼食:市内ローカルレストランにて	
						専用車	午後:西安郊外 華清池	
5	5 日	木				90 km	夕食:ディナーショウ(宮廷料理?)	鐘楼飯店
						専用車	午前:西安郊外 楊貴妃墓→乾陵	西安
						80 km	昼食:西安郊外ローカルレストランにて	
						専用車	午後:郊外→市内 陝西歴史博物館	
6	6 日	金				120 km	夕食:市内ローカルレストランにて	鐘楼飯店
			西安	発	8:55	MU2103	午前:中国国内線にて、再び北京へ	北京
			北京	着	10:55		昼食:北京空港内ローカルレストランにて	
						専用車	午後:郊外の雲居寺へ(約130km、所要3時間)	
7	7 日	土					夕食:北京料理レストランにて	宝辰飯店
							早朝:北京駅散策	
							午前:法源寺	
							唐代幽州城東城壁があったとされる場所	
							昼食:北京空港内レストランにて	
ı			北京	発	16:40	JL022	午後:日本航空直行便にて羽田へ	
8	8日	日	羽田	着	21:10			



〔写真2〕 唐華賓館



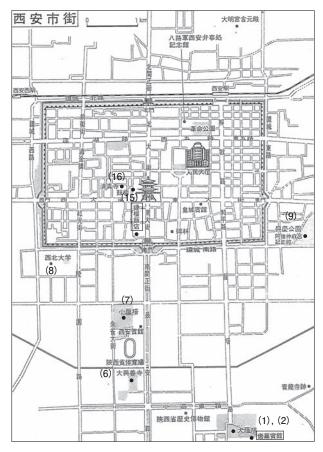
〔写真 4〕 大雁塔公園の入口にある正式名 記入の巨大な岩碑

川出版社の『中国の歴史散歩 2』(〔写真 1〕)に置いて、解説や地図(〔図 1〕~〔図 4〕)も引用させていただきました。

中国ツアーといっても私一人だけの少し特殊な想いを抱く旅行について、街の旅行業者に頼ることはできませんでした。ガイド探しに苦労を重ねました。そのうちに、幸運にも特に中国の歴史に詳しいガイドさんに巡り会いました。彼は早稲田大学在学中に北京、上海に2年ほど留学、中国語と中国史を身に付けて、また大学へ戻りました。この中国の旅で、彼はまるで天使のように私の手を引いて古都西安、洛陽そして、北京を案内してくれました。彼が纒め上げてくれた『中国西安・洛陽・北京視察日程表』



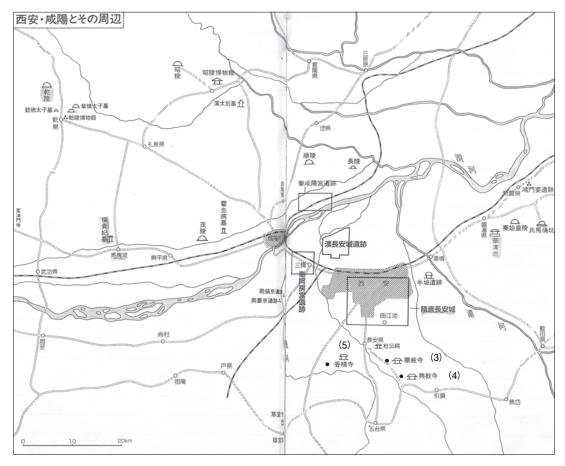
[写真3] 中庭に放ち飼いの雄クジャク



〔図1〕 西安市街

を示しました(〔表 1〕)。この中国旅行を無事に終えることができた感謝の気持で、私には天使とも思える通訳案内士(中国語)豊嶋伸司氏(東京ナイストラベル)のお名前を銘記させていただいた上で、今回の中国旅行記に入ります。

今回は6月1日(日)から6月4日(水)までを 纒めました。来年の本誌では、この旅行の核心とも



〔図2〕 西安・咸陽とその周辺

いえる玄宗皇帝の陵墓「泰陵」(ガイドさんも中国人 ドライバーさんも初めて訪れたとのこと)と高宗と 則天武后の眠る「乾陵」そして、楊貴妃の墓など、 さらに北京では玄宗皇帝追放のクーデーターの震源 地「唐代幽州城東壁跡」などの訪門記を予定してい ます。

日程表の通り、6月1日朝9時10分、羽田を出発、 北京へ向う機内で時計の針を1時間戻します。約4時間の飛行の後に、広大な北京空港に着きます。国 内線に乗り換えて西安には日本時間に戻すと夕方の 5時半頃に着いたことになります。これから日程表 に従って西安、洛陽の旅が始まります。〔表1〕の日 程表をご覧になりながら目的地順に簡単な説明と写 真をご覧下さい。

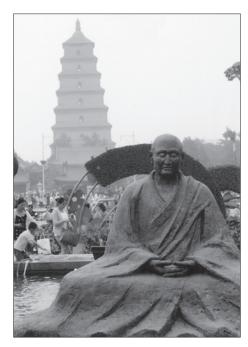
(1) 大雁塔公園散策(〔図1〕)

西安で最初に泊ったホテルは唐華賓館(〔写真 2〕)で中庭には何匹ものクジャクの雌雄が放ち飼いにされています(〔写真 3〕)。夜寝ていると"キャオー"とか"クウェーッ"とか表現しにくい鳴き声で目を覚しました。ホテルのすぐ近くに大雁塔公園があり



〔写真 5〕 4人の高僧(左から玄奘、鑑真、空海、慧能)

ます。朝夕、大勢の西安市民と一緒に散策を楽しみました。この公園の正式名は「唐大慈恩寺遺址公園」です(〔写真 4〕)。特に目を奪われたのは鑑真坐像を含む玄奘、空海そして、慧能の 4 体の大きな像が池に浮び(〔写真 5〕)、鑑真坐像の前に立つと古都西安のシンボルの一つといえる大雁塔が聳え立っています(〔写真 6〕)。広い公園内には各所に大きな立像が



[写真6] 鑑真坐像と大雁塔



〔写真8〕 公園内のみやげ物店

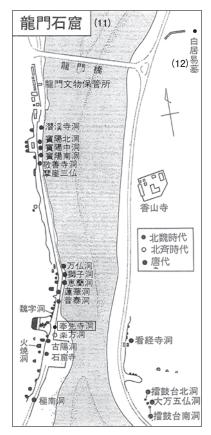
配置されています。インドから厖大な量の経典を持ち帰った玄奘(?~664)とその從者達、背景には漢訳した経典を納めた大雁塔、すばらしい光景でした(〔写真 7〕)。公園内にはみやげ物店が軒を連らねています、ここで高さ $20~\rm cm$ 程の大雁塔の模型を買って帰りました(〔写真 8〕)。

(2) **大雁塔(大慈恩寺境内)**(〔図 1〕、〔写真 9〕〔写真 10〕〔写真 11〕)

大雁塔は唐代に建立、大慈恩寺の境内にあります。 玄奘がインドから大量の経典を中国へ持ち帰り (645)、多くの高僧、学者が大慈恩寺に集って経典の 漢訳にあたりました。これらの経典を収納するため



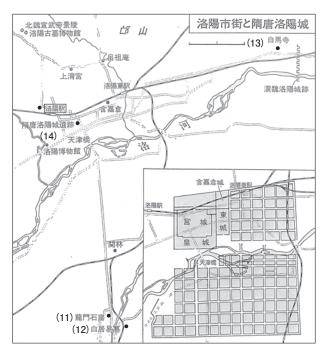
〔写真7〕 玄奘と從者達、大雁塔



〔図3〕 龍門石窟

に大雁塔が境内に建てられたのです。これから訪れる大興善寺、小雁塔(大薦福寺境内)とこの大慈恩寺が隋唐時代、長安城内の三大訳経場となっていました。大雁塔の高さは約64cmです。

(3) 華厳寺(〔図 2〕〔写真 12〕〔写真 13〕〔写真 14〕) この連載で第 5 回(2011)からは人と宗教の織り なす世界に目を向けています。鑑真や則天武后と仏 教、玄宗と道教、そしてキリスト教やイスラームと



〔図4〕 洛陽市街と隋唐洛陽城

人間との絡み合いは今でも各地で話題になり、むず かしい問題を巻き起しています。

この華厳寺誕生に纒る人との係わり合いから、ぜ ひ今の姿をみたいと思いました。華厳経が初めて漢 訳されたのは4世紀頃とされています。小高い丘の 上にあるこの寺は華厳経の中心として、唐代に創建 されましたが、今は伽藍もなく、再建もされていま せん。ただ、大切なのは唐代に造られた塔が2つ現 存していることです。東の塔は高さ約21m、大塔と もいわれて約1300年の歴史を持っています。大慈 恩寺の大雁塔より古いとされていますが訪れる人は 全くありませんでした。少し小さい西の塔は高さ約 17 m で約800年の時を刻んでいます。長安市の女 性のお役人がただ1人、車で見廻りに来ているだけ でした([写真13])。今の中国の経済事情のためか 整備工事は途中で全くストップしていました。訪れ た私達2人、静かな長安の町並みを見降ろしました。 (4) 興教寺(〔図 2〕)

西安市の東南約20kmにある興教寺附近まで来るとあたり一面収穫も間近い黄金色の麦畑、道路脇で車の荷台にスイカを山積みにして客を待つ姿、西安市街のはてに来た感じがします。玄奘の遺骨を埋葬した寺として唐代の669年に創建されました。中国第一級の文化財を示す石碑([写真15])を見て、入口に近い西方には玄奘の高弟、窺基法師の舎利塔



〔写真 9〕 大慈恩寺(大雁塔)入口



〔写真 10〕 入口上部の額

があります(〔写真 16〕)。中国のお寺で売られている線香は細くて短いものから特大の打上げ花火のようなものまで各種、多彩です。ガイドの豊嶋氏は超特大の線香を買って点火しています(〔写真 17〕)。

(5) 香積寺(〔図 2〕 〔写真 18〕 〔写真 19〕)

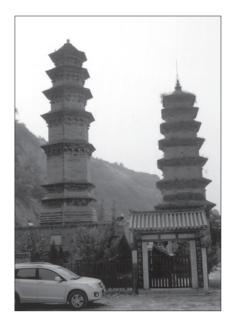
西安の西南約 18 km にあります。唐代の 706 年に 創建され、浄土教を完成した善導を記念した名刹です。

(6) 大興善寺 (〔図 1〕)

西安市の中心部は城壁内にあります。この南門を 出て長安路に入るとすぐ右側に大興善寺の赤い標識 が目に入ります(〔写真 20〕)。前に見学した大慈恩 寺(大雁塔)と共に隋唐時代の三大訳経場の一つで した。もう一つは次に行く小雁塔のある大薦福寺 (〔図 1〕)です。唐代には密教の漢訳に努め、この寺 は密教の発祥地でもあります(〔写真 21〕)。密教を わが国に伝えた空海、大雁塔公園にあった玄奘、鑑 真、空海の像が思い出されます。



〔写真 11〕 大慈恩寺境内からの大雁塔



[写真 13] 山門前(車は長安市役所の見廻 り官のもの)

(7) **大薦福寺 (小雁塔)** (〔図 1〕〔写真 22〕〔写真 23〕)

この寺院は則天武后が690年、唐の第4代皇帝、中宗(在位684、705~710)が建立した献福寺を改修してから今の薦福寺の名前がつけられました。玄奘と大雁塔の関係と同様に、695年義浄がインドから多くの経典を中国へ持ち帰り漢訳を始めました。これらの経典を収納するために707年建立されたのが



〔写真 12〕 華厳寺山内と西塔(左)と東塔(右)



〔写真 14〕 崖の前から長安市街を見降ろす



〔写真 15〕 興教寺の表示



[写真 16] 玄奘の高弟窺基法師の舎利塔 (基師塔)



〔写真 18〕 香積寺山門



〔写真 20〕 大興善寺の入口



[写真 17] 門前で買った超巨大線香に 火をつけるガイドの豊嶋氏



〔写真 19〕 香積寺本殿 テントは線香売り場



〔**写真 21〕 大興善寺境内** 大雄宝殿



[写真 22] 薦福寺境内 小雁塔の入口



[写真 24] 西北大学の構内 実際寺跡を示す建造物

この小雁塔です。高さは大雁塔の約半分の $36\,\mathrm{m}$ です。

(8) **実際寺(西北大学構内)**(〔図 1〕〔写真 24〕〔写真 25〕)

前に訪れた香積寺(5)で浄土教を完成した僧善導について触れました。彼の教えはわが国の法然によって浄土宗、弟子の親鸞による浄土真宗へと発展します。中国では浄土教の教えは僧善導の弟子の僧懐惲に引き継がれます。唐代に彼が住んでいた所に実際寺跡を示す石碑が西北大学の構内に残されています。



〔写真 23〕 小雁塔



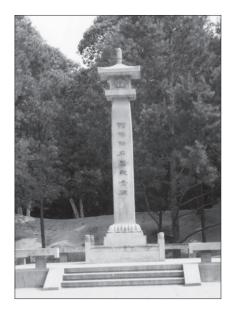
〔写真 25〕 石碑

(9) 興慶宮公園 (〔図 1〕)

玄宗皇帝は714年に宮殿として興慶宮を完成しました。この跡は西安市民の観光地の一つとして賑っています(〔写真26〕)。公園内には唐代の宮殿建築の基石を見ることができます(〔写真27〕)。また、公園内には玄宗の寵愛をうけた阿倍仲麻呂の記念碑が日中友好記念として建てられています(〔写真28〕)。玄宗と楊貴妃が宮延内で咲き乱れるボタンを愛でながら池のほとりを散歩した姿を想い浮べながら彼方に聳びえる高層建築群を眺めました(〔写真29〕)。



〔写真 26〕 興慶宮公園の入口



〔写真 28〕 阿倍仲磨呂記念碑

6月1日の西安空港からスタートした中国の旅 (〔表 1〕)の3日目は東の古都洛陽へ、ここにある龍 門石窟群の中で、特に奉先寺石窟にある盧舎那大仏 に会うこと、白居易(白楽天)の墓、そして隋唐洛 陽城遺跡を見学します。

(10) 高速列車 (西安→洛陽)

西安北駅の構内に入ってビックリしました。小銃を構える武装警察官(武警)の姿です。カメラを向けることは恐ろしくて、できません。シルクロードの終始点としてのここ西安には、新彊ウイグル地域を始め各地から、大都市西安へ行けば何とかなるという思いで人々が集ります。今も、昔もの感がします。それだけに西安の治安は重要です。高速列車の発車が近づくと乗客より先に、きちんと整列して



〔写真 27〕 唐代の宮殿の基石



〔写真 29〕 興慶官公園の大池から望む超高層建築群

ホームへ入る男性、女性の乗務員の姿が目を引きます([写真 30] [写真 31])。洛陽駅の改札口を出ると古都洛陽へ来た思いは夢散します。龍門石窟の大きな観光写真と商店街、背景の超高層建築群に暫し立ち止りました([写真 32])。

(11) 龍門石窟(〔図3〕〔図4〕)

中国では三大石窟があります。「敦煌莫高窟」、大同の「雲崗石窟」、そして洛陽の「龍門石窟(〔写真33〕)です。北魏の孝文帝が平城(大同)から洛陽に遷都してからこの石窟の造営が始まったといわれています。その後、約450年間石窟、石仏が彫られ続けました(〔写真34〕)。龍門石窟見学の一番の目的は奉先寺洞の石仏群に会うことです。中国の歴史上、唯一の女帝、則天武后が造営したとされています。



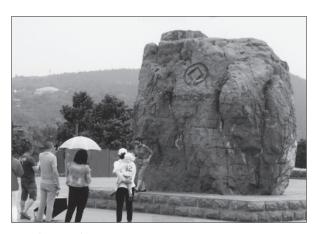
〔写真30〕 西安北駅構内 乗務員は整列してホームへ向かう。



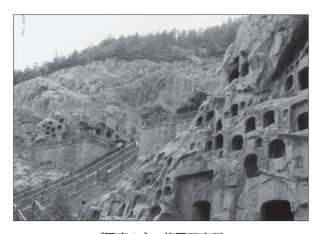
〔写真 31〕 高速列車



〔写真 32〕 洛陽駅前



〔写真33〕 龍門石窟入口にある大岩石の標示



〔写真 34〕 龍門石窟群



[写真 35] 奉先寺洞の中央 盧舎那大仏のお顔

奉先寺洞へ向う長い階段を登り始めると高さ約 13 m の盧舎那仏坐像の気品と美しさに満ちたお顔が目に入ります(〔写真 35〕)。登りきると目の前に見上げるような素晴しい石仏像が迫ってきます(〔写真 36〕)。中央の盧舎那仏のモデルは則天武后ともいわれます。奈良東大寺の盧舎那仏坐像の製作にも大

きな影響を与えたようです。川(伊河)を渡り対岸からもこの奉先寺洞を眺めました(〔写真 37〕)。龍門石窟、奉先寺洞の主仏、盧舎那仏坐像の前に立った感慨はこの中国の旅で心に強く焼きついています(〔写真 38〕)。



〔写真 36〕 奉先寺洞の仏



〔写真37〕 伊河を渡り、対岸から奉先寺洞を望む

(12) **白園** (〔図 3〕〔図 4〕〔写真 39〕〔写真 40〕)

白居易(白楽天)(772~846)の墓は龍門石窟の前を流れる伊河を渡って、香山を少し登ります。お墓は木々の緑に包まれています。白居易はここに住んでいました。彼は玄宗皇帝と楊貴妃の愛情物語を漢詞「長恨歌」として後世に残しました。

(13) 白馬寺 (〔図 4〕)

中国で最初に誕生した仏教寺院といわれています。白馬寺の山門に近づくと、大きな馬の石像に目が止まります。これはインドの僧が経典と仏画像を白い馬に乗せて東の都、洛陽に入って来たという伝説に基づいています([写真 41])。道教に夢中になった玄宗に対して、祖母の則天武后は仏教への信仰があつく白馬寺の大規模な修複に力を尽したといわれています。寺院では僧侶の指導で信者が植物の手入れをして奉仕していました。仏殿の前では、線香を捧げ持って祈る信者の姿がありました([写真 42])。門前にはみやげ物店が並び、種々多様の線香専門店も軒を連ねています([写真 43])。白馬寺の観光地



〔写真 38〕 盧舎那大仏坐像の上部

としての再開発で、土地を奪われた農民が出店を許 されたとも耳にしました。

(14) 隋唐洛陽城遺跡(〔図 4〕)

隋の煬帝は即位後、洛陽を首都にしました(605)。 唐王朝に入ると首都は西安に移ります。しかし、則 天武后が皇位に着くと(690)首都は洛陽になってし まいます。東の都洛陽、西の都西安は共に中国の古 代史上無視できません。隋唐洛陽城郭が復原され ([写真 44])、内部には発堀された沢山の遺跡が展示 されています。見学を終えて外へ出ると目の前には 広々とした駐車場と林立する超高層建築に古都洛陽 の想いはここでも一掃されてしまいます([写真 45])。

(15) 鐘楼、鼓楼、鐘楼飯店(〔図1〕)

洛陽での見学を終えて、又西安へ戻りました。今



〔写真39〕 白居易(白楽天)の墓への入口、白園



〔写真 41〕 白馬寺山門の前



〔写真 43〕 門前、線香の専門店

度のホテルは、前に泊った城壁外の唐華賓館から城壁内にある鐘楼([写真 46])と鼓楼([写真 47])の近くのホテル鐘楼飯店([写真 48])に移りました。 (16)回民路(回坊、イスラーム横町)([図 1])

イスラーム教徒 (ムスリム) は世界に約16億人い



〔写真 40〕 白居易の墓



〔写真 42〕 無心に祈る信者

るといわれています。キリスト教徒の約22億人に次ぐ多さです。中国には約2,300万人のイスラーム教徒が暮しています。中国のイスラーム教徒の約半分は回族です。他に10に近い少数民族がイスラームを信仰しています。回族に次いで多いイスラーム教徒はウィグル族とカザフ族がこれに次いでいます。宿泊したホテルの近くには中華街ではなく、イスラーム街(回坊)がすごく活力のある横町として賑っています。シルクロードの終始点・西安を実感しました。イスラーム街の入口には漢字とアラビア文字が大きく掲げられています([写真49])。横町に入っても同じです([写真50])。日本では全く見ることができないすさまじい光景に目を見張り、民族のもつ活力に驚きました。当然のことながら豚肉



〔写真 44〕 隋唐洛陽城遺跡の入口



〔写真 45〕 隋唐洛陽城遺跡前の駐車場から超高層 建築群を望む



〔写真 47〕 西安城内の鼓楼

はありません。牛肉を吊し切りしています(〔写真51〕)、近くの店では肉塊、レバーが積み上げられています。鳥肉専門店のショーウインドーの中には頭のない鳥が山積み、その左端には足だけ…。客待ち顔の店員の姿も印象的です(〔写真52〕)。ピンク色のスカーフを巻いたイスラーム教徒の美しい女性



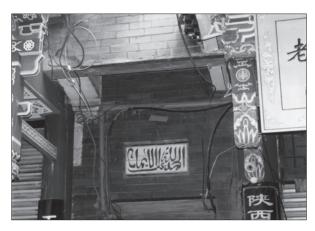
〔写真 46〕 西安城内の鐘桜



〔写真 48〕 鐘楼飯店



〔写真49〕 イスラム街の入口(回民路・回坊)



〔写真50〕 アラビア文字と漢字が共存



〔写真 51〕 牛肉店



〔写真 52〕 鳥肉店



[写真 53] ピンクのスカーフを巻くイス ラーム教徒の女性 (ムスリマ) 涮牛肚 (牛の胃のシャブシャブ?)



〔写真 54〕 精真大寺(西安最大のモスク)の標示

(ムスリマ) には思わずシャッターを押してしまいました([写真 53])。

(17) **清真寺 (精真大寺)**(〔図 1〕〔写真 54〕〔写真 55〕) 中国でイスラーム信徒のモスクは清真寺といいま す。隋唐時代 (8 世紀)、長安 (西安) は約 100 万人



〔写真 55〕 精真大寺の外壁から



〔写真 57〕

の人口を抱える国際都市として栄えていました。西域の商人を通してイスラーム文化が流れ込みます。 同時に、宗教イスラーム(回教)信徒も増えて行きます。興味深く散策したイスラーム横町はモスク、 清真寺の門前町として現代も活況を呈していました。

(18) 洛陽、西安市街を走る二輪車と三輪車 (〔写真 56〕~〔写真 59〕)

洛陽と西安の街を走り廻る二輪車と三輪車、わが 国では一寸見掛けない風景でした。特に、日差しを 避けて二人乗りの二輪車専用の傘の形は素晴しい光 景といえます。現代の中国庶民の姿としてご覧いた



〔写真 56〕



〔写真 58〕



〔写真 59〕

だきたいと思います。説明は省略しました。

以上で、西安と洛陽、そして北京への旅の前半を終えます。次回は、この旅の主目的、玄宗皇帝の陵墓「泰陵」、高宗と則天武后の合葬墓「乾陵」、そして「楊貴妃の墓」などの訪問記と写真をお伝えいたします。

シンポジウム

シンポジウム1

車いすスポーツにおけるトップアスリート育成の国際比較 ージュニア・ユース育成の観点からも現状の改善について一

千葉雅昭

NPO バラエティクラブジャパン

海外で見た障害者スポーツへの支援方法

欧米では、障害・健常と分けて考えられていない →助け合う教育が必要ではないのか。

障害者のスポーツ活動を促進する為に、現状では どのような支援が必要か。

- 1. 指導者の数と資質、育成、資格制度、指導者確保の為の補償の問題等
- 2. スポーツ施設等、ハード、利用形態、利用時間 などのソフトの問題
- 3. 障害者向けのスポーツ機器の開発についての問題点
- 4. 障害者のスポーツを支援する組織と人の問題点
- 5. 障害者のスポーツを支援するための国や地方の 政策についての問題点
- 6. 障害者が楽しめる新たなスポーツやアダプテッドスポーツ開発についての問題
- 7. 種々の観点からのスポーツ科学、医学、心理学、 生理学などについての問題点
- 8. 障害者のスポーツ大会開催・運営についての問題点

9. 障害者(同じ立場)によるアドバイスの必要性等

障害者のスポーツ普及・振興とトップアスリート 育成について

スポーツを含む学習体制の確立と学習能力向上については?

バリアフリーやユニバーサルデザインの中身とボランティア精神について、誰もが当たり前のように考えている、というような教育が幼い頃からなされれば、全てのスポーツを取り巻く環境は、格段に向上するのではないか。

障害を過保護に受け止めすぎる

手伝う~トイレ・施設他、障害者割引・特別支援 学校等の存在の意味

経験から判ったこと

- ★如何にスポーツが大切か?
- ★現状の社会・法の整備などについて…

障害者の日々の葛藤について…自分の可能性に気づくには?

障害者とスポーツ 一障害者の生活とスポーツー

飛松好子

国立障害者リハビリテーションセンター病院

1. 障害者とは

日本では法的には障害者基本法 (1995 年制定) 第2条において、「障害者とは、身体障害、知的障害または精神障害があるため、長期にわたり日常生活又は社会生活に相当な制限を受ける者」と定義されている。障害の種別は、身体障害、精神障害、知的障害の3つに分けられる。

身体障害には、視覚障害、聴覚障害、平衡機能障害、音声・言語機能障害、そしゃく機能障害、肢体不自由、心臓機能障害、じん臓機能障害、呼吸器機能障害、ぼうこう直腸機能障害、小腸機能障害、免疫機能障害、肝臓機能障害の種別がある。

2. 障害者の健康と運動

障害者の健康を損なうものとして、一般的な生活 習慣病と呼ばれるものと、障害特有の合併症が考え られる。これらの予防は、障害者が、その機能を維 持するために必要である。「健康日本21」では「糖尿 病・循環器病・がんなどの生活習慣病や、その原因 となる生活習慣についても、国民一人ひとりが健康 な生活をどう営んでいくべきかを主体的・積極的に 自己採点して、健康寿命を伸ばそう」とし、健康寿 命とは「心身ともに自立し、健康的に生活できる期 間」と定義されている。これによると「障害者」は、 すでに健康寿命を終わっていることとなってしま う。そこで、障害者の健康寿命を「障害の程度に応 じた機能を維持する期間」と定義することとする。 障害者の生活は、障害の種別にかかわらず、行動の 制限を伴うことが多く、それによる不活発な生活や 不適切な食生活などによってその健康は損なわれる 可能性が大きい。それ故に障害者においても積極的 に運動を行う必要がある。

3. スポーツ基本法と障害者スポーツ

2011年にスポーツ基本法が施行された。その法において

「5 スポーツは、障害者が自主的かつ積極的にスポーツを行うことができるよう、障害の種類及び程度に応じ必要な配慮をしつつ推進されなければなら

ない。

「6 スポーツは、我が国のスポーツ選手(プロスポーツの選手を含む。以下同じ。)が国際競技大会(オリンピック競技大会、パラリンピック競技大会その他の国際的な規模のスポーツの競技会をいう。以下同じ。)又は全国的な規模のスポーツの競技会において優秀な成績を収めることができるよう、スポーツに関する競技水準(以下「競技水準」という。)の向上に資する諸施策相互の有機的な連携を図りつつ、効果的に推進されなければならない。」とされている。

また 2012 年にはスポーツ基本計画が打ち出され、 障害者スポーツにおいても

「国際競技力の向上に向けた人材の養成やスポーツ環境の整備

(3) トップアスリートのための強化・研究活動等の拠点構築」

「③今後の具体的施策展開:

○国立障害者リハビリテーションセンター (「NRCD」) においては、障害者スポーツのアスリートが安全な環境において競技力の向上が図られるよう、例えばメディカルサポートのための環境整備を図るなど、競技性の高い障害者スポーツに対する支援機能を強化する。

○NTC、JISS 及び大学並びに NRCD 等においては、強化・研究関係機関として、相互に連携を進め、強化・研究の活動拠点のネットワークを形成することが期待される」と書かれている。

3. パラリンピック

日本においては、1964年に東京オリンピックが開催されたときに引き続きパラリンピックを行ったのが日本の障害者競技スポーツの始まりと言ってよい。2020年には再び東京でパラリンピックが開かれる。障害に関わる専門職にとっても障害者スポーツは大きな課題と言ってよい。

幼児とスポーツ (運動)

菊池一英

日本児童教育専門学校 副校長

○幼児期のスポーツ(運動)環境の変遷

「子どもは遊びの天才である。遊びを通して心身の発育、発達が促される」と言われていた時代があった。そこには豊かな自然環境がたっぷりとありました。子どもの文化運動を長くけん引してきた児童文学者加古里子の言葉を借りれば「あそびは不定形、無系統、行き当たりばったりの世界」そして、「大人とか教師がいないところでやっていた」と子どものあそびの自発性、偶然性の大切さを訴えています。この時代は大人が意識的に子どもの運動環境を考えなくていい時代でした。

しかし、1960年代、特に東京オリンピックを境に 急速な都市化、車社会の到来による道路整備、駐車 場確保などにより、雑木林、空き地、自然環境など が失われていきました。そして、少子化も加速して 子どもが自発的に体を動かす場所(空間)、仲間、時 間が減少していきました。いわゆる三間の喪失です。

また、家庭にテレビが普及し、テレビ番組から「遊びの商品化」がぐっと進んだ時代でもありました。「ママとあそぼうピンポンパン」(1966年~1982年)「おかあさんといっしょ」(1974年~)等は代表的番組でテレビの前に幼児が引き寄せられる現象が生み出されました。大人が意図的にテレビを通して、子どものあそびを発信する時代の到来です。

このような環境の変遷により、「児童の体格はよくなってきたが体力は低下傾向にある」と文部省は常々警告を発していました。1960年から開始された全国一斉青少年『体力、運動能力調査』では「身長は年々伸びている、これに伴い垂直跳び、握力、走り幅跳びは増加傾向にあるが背筋力は低下傾向にある」と報告されています。背筋力は直立二足歩行に関係する筋力です。歩かなくても移動できる時代の到来です。

そして、保育界に衝撃を与えたのが 1978 年秋 NHK『こどものからだ』プロジェクトチームが日本 体育大学体育研究所 (主任教授 正木健雄) の協力の もと小・中・高(約1,000 校)保育所、幼稚園(約400 か所)を対象にした体のおかしさ43項目のアンケート結果でした。主なアンケート結果は以下のとおりです。

- ①つまずいた時にとっさに手が出ず、 額や頭にけがをする
- ②まばたきが鈍く、目にゴミや虫が入る
- ③ちょっとしたことで骨折する 以上(小中高)
- ①朝からあくび
- ②背中ぐにゃ
- ③転んでも手が出ない

以上(幼児)

この調査は2010年迄続いています。

この頃から全国で児童館 (1963 年~)、幼児のための体操クラブ (1964 年~)、スイミングスクール (1972 年~)、幼児体育派遣会社 (1972 年~)、プレイパーク (1975 年~)、冒険あそび場 (1981 年~)が増えていきました。

○保育現場での運動指針

幼児期の基本的運動能力とは歩行能力です。直立 二足歩行が完成することにより、走る、跳ぶ、投げ る、登るという運動能力を身に着けていきます。し たがって、保育現場では乳幼児が自発的に自由に歩 き回れる環境を用意することが必須といえます。

また、幼児期の発育の特徴からどのような運動能力を伸ばすのが適切かと言えば、スキャモンの発育曲線から神経系の発達が著しい(5歳で成人の8割)この時期、自分の体を状況に合わせてふさわしくコントロールする調整能力、平衡性、協応性、巧緻性、敏捷性を伸ばすことが重要といわれています。

そして、子どもが自発的に運動遊びに取り組んでいける環境構成が必要です。また、見逃してならないことは運動遊びを通して、仲間と生き生きと関わる遊びを保証することが社会性の発達にもつながっていきます。

○保育士、幼稚園教諭と幼児体育講師の今後の課題 と連携

最新の運動能力調査(2011年)の報告から、①運動能力は1986年から1997年にかけて低下以降は、横ばいの状態である、②スポーツ行事への参加、運動活動の有無、異年齢交流の頻度は運動発達と関係していた、③自由あそびを多く取り入れている園の方が運動能力は高い、④特別に運動指導をしていない園の方が運動能力が高い、⑤兄弟数、家庭での運動経験、運動系の習い事頻度は運動発達と関係していた、⑤運動能力の高い子どもほど自信がある、積極的、リーダー的行動傾向を示すなど明らかになっています。それを踏まえて、日常的保育で運動環境を構成していく、一斉指導と自由に選択できるコーナー指導とバランスよく保育に取り入れていくことが自発的に運動遊びができる環境つくりと言えるでしょう。

○保育士養成校としての課題(健康領域での基礎理 論)

本校は特に総合子ども学科に健康領域での理論科目、実技科目が以下のように多く用意されています。 保育内容演習・健康、運動遊び(実技)、集団あそび (実技)、幼児体育 I・II(座学・実技)、運動生理学 (座学)、体育心理学(座学)、体育及び保健体育(座学)、体育Ⅰ・Ⅱ(実技)、野外レクリエーション(実技)、レクリエーション実技(実技)、レクリエーション種目の実技(実技)、保育あそび論(実技)、リズム・ダンスあそび(実技)

課題としてあげれば、アクティブラーニング(実 習・実技)の必要性を感じます。職業実践専門課程 校と認定された今、保育実習ではない、幼児体育指 導を現場で経験できることが必須となるでしょう。 本校は幼児体育指導経験者が夜間に専任として在籍 しているので、そこの現場に出向き、実際に子ども の指導に当たり教員より評価を受けることも可能で す。また、幼児体育派遣会社と連携し、学生が実際 の実技指導を受けることも考えています。現場での 経験を積む必要性が求められるでしょう。学生の中 には幼児体育指導員として就職希望する者もおり、 企業との連携を密にする必要を感じています。また、 本校に地域の幼児、小学生を対象にした幼児体育専 門のスポーツクラブの開設も将来的に視野に入れた いと思っています。乳幼児のスポーツ(運動遊び) の環境つくりは益々便利になる時代、絶え間ない活 動として、21世紀の大きな課題、使命と言えるで しょう。

シンポジウム 4

高齢社会におけるスポーツの役割 一江東区健康スポーツ公社の事例から一

相原 実

公益財団法人江東区健康スポーツ公社

【高齢者】

我が国は第二次世界大戦後の医学の進歩、公衆衛 生の発展などにより乳児死亡率の低下、疾病構造の 変化と死亡率の急激な低下がみられた。しかし近年 は、出生率の低下と相まって老年人口の占める割合 が急増し、年齢調整死亡率は減少する一方で、死亡 率は増加傾向を示している(健康運動指導十基礎講 座テキスト 2013年)。総務省人口推計(2013年)に よると、人口増減は2005年に戦後初めて前年を下 回った後、増減を繰り返し、2011年に25万9千人 の減少となり、翌2012年は28万4千人と2年連続 で減少した。2012年の人口構成割合を見てみると、 平成24年は年少人口(0~14歳)が13%、生産年齢 人口(15~64歳)が63%、老年人口(65歳以上)が 24%となっており、30年前と比較して、年少人口は 40%減少し、老年人口は189%増加している(厚生 労働白書 2012年)。高齢社会の到来に伴い、高齢者 への医療費の増加、看護・介護のためのマンパワー の需要増大等、生産年齢への負担及び国全体の体力 低下への対応は、喫緊の社会問題となっている。

【江東区の取組み】

江東区では、2012年3月に「江東区高齢者保健福祉計画・介護保険事業計画(平成24~26年度)」を公表した。この計画は、「江東区基本計画」を具体化するために策定された「江東区長期計画」の部門別計画と位置付けされ、高齢者施策全般にかかわる行政計画である。

高齢者が生きがいを持ち、住み慣れた江東区で安心して生活できることを目標として、6つの基本目標を掲げ、各種の施策を展開している。基本目標の2番目に『健康づくりと介護予防の推進』が設定さ

れ、具体例として「シルバー体操」「転ばぬ先のトレーニング」等が区内スポーツセンターで実施されている。このように、生涯を通じて心身共に健やかに生活できる健康づくりに取り組みやすい環境づくりや介護予防を推進するとしている。

【江東区健康スポーツ公社の取組み】

江東区健康スポーツ公社は1987年より区内ス ポーツ施設及び健康センターの管理運営を行い、 2006年度に指定管理者制度が区公共施設に導入さ れて以来、二期目の指定を受け区内屋内スポーツ施 設及び健康センターの運営に携わっている。公社の 事業は、屋内スポーツ施設数の増加と社会経済状況 の変化に加え、地域住民並びに利用者の声を踏まえ、 高齢者対象事業を拡充してきている。とりわけス ポーツセンターが6館体制となった2003年以降、 事業数はさらに大きく増加している。2012年度には 全スポーツセンターで開催した高齢者対象事業は 784 回に増え、延べ参加者数は 28.499 名を記録し た。2013年度には「介護予防二次予防事業終了者 フォローアップ教室事業」を2施設(スポーツ会館・ 深川北スポーツセンター)で開始し、区の意向と併 せて時代の要請に沿った事業の充実を図っている。

今後、私たち公社にとっては単に高齢者に運動機会を提供するだけではなく、人気講座「転ばぬ先のトレーニング」に代表される魅力的で楽しめるスポーツ教室やプログラム事業を企画・運営することが望まれている。高齢者が健康の維持向上の先に、スポーツの楽しさを見いだし、さらに達成感を共有できる仲間や時間・空間を創出する事業や施設運営をクリエイトしていくことが課題と言えよう。

フォーラム

フォーラム1

あるがままを受けとめる 一実習や学校生活を通して一

榊山恵太担当教員:阿久津摂

日本児童教育専門学校

【はじめに】

私は、3年間の学びの中で保育には「受容」が大切であることを知った。受容とは相手を認め受け入れることであるが、そこには主観も入り込むため完全に相手を受け入れることは難しい。特に子どもは素直に欲求を表現するので、私はその気持ちに対して様々な背景を考えてしまう。では、どうすれば受容ができるようになるのか。あるがままを受け止めるということに焦点を置き、実習や学校生活の中で得た体験をもとに明らかにしたい。

【実習について】

私は、一回の施設実習と二回の保育所実習で様々な人に出会った。その中でも、一回目の保育所実習の際に出会った二歳の女の子とのかかわりが、私にあるがままを受け止めるということを考えさせるきっかけとなった。その女の子とのかかわりやその他のかかわりの中で感じたことや考えたことから、受容についてまとめる。

【学校生活について】

私は、大学から専門学校に入り直したということもあり、学校に入った当初はひたすら勉学に励み、あまりクラスの仲間との交流をもとうとしなかった。また、クラスの中でも年長者ということもあり、年下のクラスメイトよりも頑張ろうという気持ちが強かった。しかし、授業等でのかかわりを通して次第に見方が変わり、クラスの仲間との交流をもつようになる。そのことを受容という観点から考える。

【今後の展望】

人は一人ひとり異なる考えをもつので、その全てを受け入れることは難しい。しかし、最初から拒絶していては何も分からない。その人を受け入れようという姿勢が受容の第一歩と考える。実際に保育者となったら、子どもや保護者の援助者として受容を必要とする場面に出会うので、あるがままを受け止めるということを常に心に留めておきたい。

成長のきっかけとなったできごと

今井雄介 担当教員:深瀬勝久

日本リハビリテーション専門学校作業療法学科

【はじめに】

作業療法学生である私(以下、OTSと記す)は、この四月で4年生になる。入学時は「人の役に立ちたい」という気持ちから、リハビリテーションに携わりたいとい意志はあったが、作業療法に関しての知識、業務内容などは全く分からずにいた。4年生という最終学年に臨むにあたり、ここまでの学生生活を振り返り、自分が歩んできた道を再確認する。

【入学前】

OTS は、入学前は警察官を志望していた。大学を卒業して何度か採用試験を受けていたが合格は叶わず、並行して始めた柔道を通して柔道整復師から医療、リハビリテーションの世界についての話を聞いた。その過程で理学療法士への道を志望する。

【入学試験~1年生】

日本リハビリテーション専門学校を受験、第二志 望の作業療法学科夜間部での合格。ここで初めて作 業療法とはどういったものかを意識する。周囲の意 見も聞きながら入学を決意。入学後はなかなか授業 と作業療法が結びつかず、更に作業療法の対象領域の広さに戸惑いを感じる日々であった。OTS は入学後、学校の近くの老人保健施設でリハビリテーション助手の業務に就く。徐々にではあるが業務に慣れた頃、授業で聞いた内容などが実際の臨床現場で使われている様子を見て少しずつ理解が深まってきた。

【2年生~3年生そして臨床実習】

2年生になると臨床見学実習や各領域の治療学演習を通して、作業療法についての学習が実際の臨床現場と結びつくようになってきた。3年後期には3週間の臨床実習を体験し、OTSは作業療法とは「心と身体を同時に観られ、その両面を治療する事のできる職業である」と感じた。

【おわりに】

今までの学生生活を振り返り、作業療法士になる 決意を改めて確認することができた。8週間の臨床 実習を間近に控え、気づきを通して更なる成長をし ていきたい。

福祉の学びを生かした社会人力

藤村茉奈美¹⁾ 担当教員:初貝幸江²⁾

1)一般財団法人天誠会 介護老人保健施設 小金井あんず苑

2)日本福祉教育専門学校介護福祉学科

【はじめに】

学生生活の2年間の中で多くの事を学ぶ事ができた。その中でも1年次に6施設、2年次に28日間あった実習では最も多くの学びがあり、成長したと感じる事ができた。

【実際の体験】

前期の実習では利用者様とコミュニケーションを図る事が目標であった。最初は高齢者の方とのコミュニケーションを図るには、祖母と話す時と同じように、自然にお話できるだろうと考えていた。しかし実際に実習に臨み、利用者様のそばに座りコミュニケーションを図ろうとしても、何を話したらよいのか話すきっかけが分からず、戸惑い沈黙になってしまった。

しかし、実習指導者の方から助言いただき、昔の話し等で利用者様からも話していただけた。相手の方がお話しやすいように話かける事が大事だと考え学ぶ事ができた。その後の実習先や授業でもコミュニケーション力を身に付けることが出来た。2年次の夏の長期実習では、利用者様の身体に触れての直

接的な介護を行う事は初めてのことだった。介護を行うには授業で学んだ事を高齢者の方に行えばよいと簡単に考えていたが、一人ひとりに合った介護をしなければ逆に高齢者の方に負担になってしまうと気付かされた。介護者がすべて介護をするのではなく、高齢者の方が、ひとりでできる事と難しい事を理解し、その難しい事を補う介護を行うこと難しい事をして、QOL(生活の質)の向上が実現できる。生活を豊かに楽しくする支援を行うことが介護福祉士として大事だと学ぶ事ができた。実習では限られた時間内だったが、就職し24時間365日、利用者様と接する事になる。その方々の残りの人生を共に過ごしながら介護をする事になる。その中では利用者様と介護福祉士の信頼関係はとても大切なことであることを学んだ。

【学んだこと】

毎日、家族の方の面会がない方もいらっしゃる。 そのような場合でも2年間学んだコミュニケーション力を活かし先輩職員のような信頼関係を築き上げたい。

パネリスト1

日本児童教育専門学校の実習について -多面的支援の実際と課題-

阿久津攝

日本児童教育専門学校児童教育科

【はじめに】

本校は厚生労働省指定保育士養成施設として保育士の養成にあたっている。また、大阪芸術大学短期大学部通信教育学部の併修により、昼間部の学科は幼稚園教諭二種免許の取得も可能となっている。これらの資格取得に向けて、学校での授業はもちろんのこと、日々の生活における規律、コミュニケーションのあり方などについて、多くの学びが現在の学生には必要になっている。保育士、幼稚園教諭といった保育者に必要な学びとは何か考えつつ、カリキュラムの編成、教育活動の実施を行っているところである。

【実習について】

本校では「実習基礎技能」「実習研究概論」といった基本的な事項を学ぶための講義から「保育実習指導」「教育実習研究」といったより実践に沿った授業へと、流れを意識して授業を設置している。また定期的に行われる会議により実習指導担当者が密に連

絡をとり、個々の学生の状況を共有しながら実習指導に当たっている。そのような細やかさが実習指導には求められている。日頃実習指導の中で意識している点をいくつか列挙する。①乳幼児の発達理解、②乳幼児に触れる体験の機会を設ける、③観察する力、④理解する力、⑤話す力、⑥質問する力、⑦指示を聞く力、⑦考える力、⑧生活技術、⑨楽しくあること。

【今後の展望】

現在、実習後の事後指導に関して、学生の実習に 対しての自己評価、施設からの評価、実習関連授業 の評価といった多角的な視点で振り返りを行ってい る。学生本人が自身を客観視し、次の成長につなが る振り返りとなるよう、その内容を高めていく必要 がある。

また刻々と変化する保育・福祉の現場の、養成校に関しての要望も受けとめる機会を増やし、その内容を指導に組み込んでいくことも求められている。

パネリスト2

日本リハビリテーション専門学校の実習について

深瀬勝久

日本リハビリテーション専門学校作業療法学科

【はじめに】

作業療法の養成校における臨床実習の厚生労働省の基準は810時間である。当校のカリキュラムでは1,035時間の実習期間を設けている。これは、実習を重視した教育を行い、「即戦力」となる学生を育てるという校是によるものである。

【作業療法の臨床実習とは】

実際に病院や施設に学生が出向き、3年時には3週間を2回、4年時には8週間を2回といった期間、臨床現場で対象者を担当し、評価、治療を行うものである。作業療法には大きく分けて、身体障害、精神障害、発達障害、老年期障害といった4つの領域があり、学生は上記臨床実習において可能な限りそ

れぞれの領域に出向き体験をしてくる。

【臨床実習に向けて】

学内での講義や演習でも、学生がスムーズに実習を行えるように、臨床を重視した講義を行っている。 卒業生を招いた TA や OSCE、学生同士で問題を解決する PBL チュートリアル、模擬患者による SP 面接実習などである。

【今後の展望】

現状、臨床実習においてうまく評価や治療ができずに不合格となってしまう学生もおり、いかに実習や臨床の現場をイメージできる講義や演習を行えるかが課題となっている。

パネリスト3

日本福祉教育専門学校の実習について

初貝幸江

日本福祉教育専門学校介護福祉学科

【はじめに】

実習は、介護福祉士養成に限らず、他領域の養成 課程でも重要な位置を占める。その成果、成長は学 内における講義・演習を基礎とし学生がもつ潜在能 力を開花させる事例は多い。これは学生本人の達成 感とともに専門職業人としての倫理観、価値観の醸 成となっている。

【実習について】

本校の実習は EEP を導入していることが特徴である。

EEP (early exposure program) とは、早期体験学習と呼ばれ、医学・歯学教育での「医学教育の早い時期に医学・医療の場に接し動機づけを試みる」教育法であり、工学分野でも導入しているものである。介護福祉士養成課程においても幅広い識見、技術と確固たる倫理観を身につけた福祉現場を担う人材を社会に送り出すため、この実習形態を2009(平成21)年より取り入れている。入学し1か月後のゴールデンウイーク明けに、実習を開始する。具体的には1週間に1日、5週にわたって実習する。例として、毎週水曜日にA施設での実習を5週間実施し、1週空けてB施設、以下同様にC施設での実習と、それぞ

日	月	火		水	木	金	土
				1日目			
			А	2日目			
			施	3日目			
			設	4日目			
				5日目			
			В	1日目↓			

れ種別の異なる3施設を体験する。

1年次に前後期にわたり通算6施設での学習となる。2年次には、この学びの集大成として夏期の長期実習28日間で介護福祉士としての自己を明確にする。

【今後の展望】

現在、介護福祉士には、多様な実践力が求められている。知識を応用した介護計画と提供、利用者の生活機能維持・向上、さらに終末期ケアの実践や家族に対しての相談援助等がある。また、障害分野における地域移行支援等。これらの学びが得られる場として既存の施設だけでなく各法に創設される実習先を開拓することが求められている。

学生支援の取り組みの報告 一当校理学療法学科における初年次教育の導入事例—

町田志樹

臨床福祉専門学校理学療法学科

1. 初年次教育・リメディアル教育を取り巻く背景

近年、少子化の影響を受けて大学への進学希望者 と入学定員数がほぼ同数となる時代が到来し、それ と平衡として学生の学力や意欲の低下が社会的に問 題視されるようになった。教員から一方的に教えら れることが多い後期中等教育とは異なり、高等教育 では学生自身の自主的な学習意欲が求められる。し かし、入学直後にその移行がうまくいかず、ドロッ プアウトしていく学生が多いという報告が数多くさ れている。それらの問題に対し、大学を中心に初年 次教育やリメディアル教育の導入が進められてい る。初年次教育とは大学での学習に必要な基本的な 作業能力や基礎学力の獲得を目的としており、また リメディアル教育は学習の遅れた生徒に対して行う 補習教育、治療的教育を意味する。これらの教育法 の導入は大学のみならず、専門過程においても導入 の必要性が高まっていると推測する。

2. 理学療法士養成校と初年次教育

理学療法士の養成校は平成12年の開設の規制緩和以降、当時132校(入学定員4,230人)から平成25年には249校(入学定員13,224人)にまで増加した。それに伴い、一般的な大学でも見られている学力や意欲の低下などの問題が起こっている。しかし、それらの問題に相対して1999年の指定規則改訂以後は、理学療法士の職域の拡大・社会的需要の増加を理由として講義科目の新設および授業時間の増加が実施された。また、今後も地域での理学療法や介護予防、健康増進等のカリキュラムが増加するとされており、それに伴って国家試験の出題範囲や修得すべき知識量が増大することが予測される。

3. 当校理学療法学科における初年次教育の導入事 例

臨床福祉専門学校理学療法学科昼間部では、平成23年度から初年次教育ならびにリメディアル教育の導入を開始した。当校では前期・後期の2学期制を導入しており、前期の4月から7月は基礎学習と銘打った初年次教育を、後期の9月から12月は国家試験対策ならびに寺子屋授業と銘打ったリメディアル教育を実施している。

前期の基礎学習では、昼間部1年生の全学生を対 象として専門過程、特に医療職を目指す上で重要な 資質面の向上や医学の勉強法の獲得、文章作成能力 の向上等を目標として実施している。また後期の国 家試験対策では、実際の国家試験の問題を通して、 1年時に履修する解剖学・生理学などの基礎医学の 理解・修得の補助を目的として実施している。国家 試験対策も基礎学習と同様に全学生を対象に実施し ているが、寺子屋授業では、前期の試験結果が芳し くないと各担任が判断した約20名前後の学生と自 主希望者約20名で行っている。同講義では、基礎医 学の講義内容を更に噛み砕き、一つの題目について 通常の講義よりも時間をかけて、より分かりやすく 伝えることを講義目的としている。配布資料につい ても普段の講義で用いるものよりも易しいものを選 択し、3Dなどの視覚教材も積極的に導入している。 また、口頭試問も普段の授業よりも多く行うよう配 慮し、学生の理解度や反応を確認し、講義を展開す るよう配慮をしている。

毎年、全過程の終了時に国家試験対策と寺子屋授業(参加者のみ)の感想についてのアンケートを実施している。平成25年度実績では、国家試験対策については93.6%、寺子屋授業では95.6%の学生が「勉強になった」と回答しており、また「進級後も導入を希望する」と回答した学生が94.6%、「次年度の新入生にも導入するべきだ」と回答した学生は80.9%であった。

4. 初年次教育と今後の展望

毎年、学生達に回答してもらったアンケートの自由記入欄を眺めていると、予想以上に多くの学生が自己の学力不足を認識しており、基礎医学の修得に難渋・苦悩している印象を受ける。社会的には「ゆとり教育の代償」と一概に揶揄されることが多い現在の大学生・専門学校生達ではあるが、それも彼らの「文化」であり、逆にこれまでの時代の若者達には見られなかった素晴らしい能力を多く持っている印象を私は受ける。今後も継続的に学生達の声に耳を傾け、初年次教育・リメディアル教育の実践ならびに検討を続けていきたいと思う。

特別講演

特別講演1

オーストラリアの専門学校視察概要の報告

工藤征四郎

日本リハビリテーション専門学校 副校長

1. メルボルン市の風景

メルボルン市はビクトリア州の首都である。ビクトリア州人口約562万人の74%に当たる人口約417万人の市民を有する。メルボルンは英国風の端正な町並みの中に近代的オフィスビルが見事に調和しているといわれているだけあって、街全体の建物がブラウン系統の温かい落ち着いた風情を漂わせている。あちらこちらに古い歴史を感じることができる建物が散在し、緑多く(公園が多い)優雅な雰囲気を醸し出している。世界一住みやすい街といわれている。英国エコノミスト・インテリジェンス・ユニット(EIU)がまとめた「世界で最も住みやすい都市」のランキングで、オーストラリアのメルボルンが3年連続で第一位に選ばれている[ロンドン、2013年8月28日、ロイター]。

2. オーストラリアの義務教育

オーストラリアの義務教育は、一般に13年間である。

- ①初等教育前の準備教育(1年間)
- ②初等教育(小学校6年間)
- ③中等教育(中学4年間·高校2年間)

からなっている。年齢では6歳から18歳又は5歳から17歳までとなる。

3. オーストラリアの高等教育機関である専門学校入学パターン

オーストラリア日本大使館職員の話によると「オーストラリア全体 (6 州からなる) で公立専門学校に在学する学生約 120 万人、私立専門学校に在職する学生約 50 万人」とのことである。オーストラリアの専門学校在学学生約 170 万人 (2013 年オーストラリアの人口 2,319 万人) に対して日本の専門学校在学学生は約 58 万人弱 (2013 年日本の人口 1 億 2,729 万人) である。人口が日本の約 5.5 分の 1 であるオーストラリアの専門学校在学学生数が日本の約 2 倍強である。このことから、オーストラリアの高等教育機関である専門学校の比重・役割が如何に大きいか伺うことができる。

メルボルン市には専門学校が17校ある。ビクトリア州立の公立専門学校10校と私立専門学校7校である。専門学校で学ぶ学生は、高校卒業(2年制)又は高校1年中退又は2年中退後、直ぐに入学する者もいれば、仕事をしながらキャリアアップのために専門分野を勉強するため学習する人など様々である。専門学校の入学資格が高校3年卒が基本である日本と比較し、オーストラリアの専門学校入学資格は日本より全然ゆるやかである。高校1年中退であっても、専門学校へ入学し、更には大学及び大学院へ進学する道が用意されている点が素晴らしい。流石は教育の国、オーストラリアである。

年齢層や職歴などが様々である点は日本の専門学校と全く同じである。オーストラリアの公立専門学校はTAFE (Technical and Further Education の略称)といわれ、大学と同様に高等教育機関である。大学との基本的な相違は前者は研究を主眼とし、後者はより実践的な専門知識、技術の養成を目的としている。日本と全く同様である。しかし、TAFEで取得する資格や学位は、学士号及び修士号まであり、オーストラリア国内のみならず海外からも認められている。即戦力となる人材を育成することから実業界から高い評価を受けている。

4. 日本の専門学校とオーストラリアの専門学校との大きな相違

日本の専門学校とオーストラリアの専門学校との大きな違いは以下のとおりである。

オーストラリアには職業教育の学位制度が確立している。学士号や修士号が取得できる専門学校がある。この点が日本との最大の相違点である。

5. TAFE 等専門学校で取得可能な職業教育の資格や学位

TAFEで得た証明的資格(サーティフィケート)や修了資格(ディプロマ、上級ディプロマ)は、専攻内容 (編入希望大学の審査がある)に応じて大学編入への道が開かれている。編入するコースの分野が同じであれば、通常、ディプロマ取得後や上級ディプロマ取得後に大学2年へ編入できる。私立専門学校で取得できる資格は、TAFEのように統一されているのではなく学校によって異なる。TAFEのように公立学校でないため、各私立専門学校の発行する Certificate や Diploma は同等とみなされない場合がある。そのため大学へ編入する際の単位としても必ずしも認められるわけではない。専門学校で取得できる資格は、次のとおりである。

- ①サーティフィケート Certificate (専門学校では一般的な証明的資格)
- ②ディプロマ Diploma (専門学校では最も一般的な准学士的資格)
- ③上級ディプロマ Advanced Diploma (専門学校では最も一般的な高級准学士資格)
- ④学士号 Bachelor Degree (専門学校で取得できる学士号)
- ⑤修士号 Master Degree (専門学校で取得できる修士号)

オーストラリアの専門学校は日本の専門学校と同様に専門的な知識・技能を身につけるための多種多様な専門的職業訓練コースが設けられている。コースの期間は学校や専攻コースによって異なる。短いものは 4×1 から長いものは 4×1 年で Diploma、 4×1 2 年で Diploma、 4×1 2 年で Advanced Diploma という資格を取得できるコースが主流である。学士号や修士号の取得も可能である。

6. 今回視察した州立専門学校 NMIT

視察の4日目に当たる平成25年8月28日(水)午後にノーザンメルボルンTAFEを訪問した。TAFEとはTechnical And Further Educationの略称である。TAFEは各州ごとに運営されている州立の専門学校である。

(1) ノーザンメルボルン TAFE (ビクトリア州立の公立専門学校 10 校中の 1 校) の概要

ノーザンメルボルン TAFE(Northern Melbourne Institute of TAFE)は、NMIT と略称で呼ばれ(以下、「NMIT」と呼ぶ)、メルボルン市北西部を中心に 7ヶ所のキャンパス(技術学校)と 1ヶ所の専門教育センターを有する。1987 年に設立された公立職業訓練校である。45ヶ国からの留学生がおり、在学生数は 3 万 7 千人以上、国外の学生約 2 万 2 千を合わせると総学生数 5 万 9 千人を超える。非常に多分野のプログラムを開講している大型教育機関で、ユニークなコースを開講していることで有名である。葡萄栽培・ワインメーキングコース及び馬の育成・サラブレット調教コースや鍵職員(ロックスミス)コース等である。鍵職員(ロックスミス)コースは、オーストラリア全土で唯一のコースであり全豪から学生が集まる。ホスピタリティー、マッサージ、ビューティセラピー等のコースは非常に人気が高い。今回視察させて頂いたのは NMIT のエッピングキャンパス(Epping)である。

(2) エッピングキャンパス (Epping) 視察での概要

① NMIT はコリンウッドにメインキャンパスをおく、ビクトリア州メルボルン市内の専門学校 17 校の 1 校である。17 校中公立専門学校は 10 校(TAFE)であり、その 1 校である。NMIT のエッピングキャンパスは近くに広大な農場を有し、葡萄栽培・ワインメーキングコース及び馬の育成・サラブレット調教コース・馬場管理など、他の TAFE では扱っていないコースもある。NMIT の7キャンパスとも、それぞれに特色ある職業コースを用意している。NMIT の政府公認教育コースは 250 以上に及ぶ。我々視察団一行(11 名)



に対して、概要説明をしてくれたのがギリシヤ移民の子孫である同校のカリキュラムコーディネーターの教官である。本校は近くに広い専用の農場を持っている。エッピングキャンパスは広大な農場を有して葡萄栽培も行っている。ビジネスバチェラーコース(学士号)、IT バチェラーコース(学士号)、会計学バチェラーコース(学士号)、葡萄栽培・ワインメーキングバチェラーコース(学士号)、馬交配管理バチェラーコース(学士号)等がある。しかし、ディプロマコース(准学士号的資格)及び上級ディプロマコース(上級准学士号的資格)が主流である。ビジネスや会計学及びIT 関係の一流企業へは、バチェラーを持っていると就職に断然有利であるとのこと。ディプロマや上級ディプロマでは、ビジネスや会計学及びIT 関係の一流企業への就職はなかなか困難であると強調されていた。エッピングキャンパスは、農業関係中心の書籍が多いが、これからは、本よりもオンライン中心に重点を移行する意向とのことである。

②エッピングキャンパスで学ぶことができる職種は多様である。

- ●農業・園芸・葡萄栽培とワインメーキング、魚の養殖、 家畜の飼育、食肉加工
- ●会計学、IT、ビジネス
- ●馬の育成、競争馬の調教、馬場の管理
- ●電気工学、一般建築、
- ●塗装、溶接、配管・水道設備、屋根瓦葺き、タイル貼 り、フォークリフト
- ●環境保護、土地管理
- ●運送·郵送、倉庫保管·物流
- ●その他
 - ③エッピングキャンパス (NMIT) への入学資格

エッピングキャンパス(NMIT)への入学は、基本は高校2年生(オーストラリアの高校は2年制)を対象に行われる VCE「Victorian Certificate Education の略」(ビクトリア州センター試験)で85点未満の者が入学する。85点以上の者は大学への入学資格がある。オーストラリアでは大学の個別試験がない。85点未満の者は専門学校へ進学、85点以上は大学へ進学するのが一般的である。VCEの成績が良い者ほど有名大学への入学資格がある。これは、高校現役から進学するケースに当てはまることである。専門学校も大学も社会人への門戸は解放されている。



資 格	学習期間	入学資格	カリキュラムの要点	
サーティフィケートⅠ	4~6ヶ月	中学校卒(4年制)	管理指導の下で業務内容の理解、実行能力等初歩的な技術を身	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1 0//3	以上	に付ける。	
 サーティフィケートⅡ	6~8ヶ月	中学校卒(4 年制)	管理指導の下でサーティフィケートIより更に複雑な業務を理	
	0 89 /1	以上	解し、実行能力の基本的技術を身に付ける。	
サーティフィケートⅢ	約1年	高校1年修了以上	専門性と業務管理能力及び高いレベルの自己管理能力や技術面	
	*7 1 4	(高校2年制)	での適応力を身に付ける。	
		方払1左板ZNJ.	幅広い専門性、一定の責任に基づいた業務管理及び経営管理能	
サーティフィケートIV	1~1.5年	高校1年修了以上(高校2年制)	力を身に付ける。サーティフィケートⅢの修了又は所定の高校	
			修了資格を持つことが入学条件	
~ , ~ p	1.0年	高校1年修了以上	理論と技術に基づく高い専門性を身につける。サーティフィ	
ディプロマ	プロマ 1~2年 (ケートⅣ修了又は高校1年修了が入学条件。	
		方払1左板ZNJ.	複数の職業にわたる適性能力、より複雑な高いレベルの専門技	
上級ディプロマ	1.5~3年	高校1年修了以上	術、管理者責任能力を身につける。大学の学士に次ぐ資格。ディ	
		(高校 2 年制) 	プロマ修了又は高校1年修了が入学資格	
バ オ ニ		ディプロマ資格や上	加強の社後の仕る的な処勢 これとの甘穀した7 臣頭の脚へ	
バチェラーディグリー	3年	級ディプロマ資格又	知識や技術の体系的な総論、それらの基盤となる原理や概念、関連するフェニケーションはより、問題解決力な良に仕ばる	
(学士)		は高校2年卒	関連するコミニケーション能力・問題解決力を身に付ける。	



7. 専門学校と大学及び大学院の関連

(1) オーストラリアの大学の特徴

①大学数

オーストラリア国内外にある大学は、国公立大学37校(国立1校、州立36校)、私立大学2校、海外の大学2校、私立専門大学1校の42校である。国公立大学がほとんどである。ビクトリア州には8校(州立大学)ある。日本の大学とは異なり一般教養課程のような授業はない。入学後すぐに専門的な課程で学ぶことになる。日本のように単科大学はなく、様々な学部を有する総合大学である



②大学のレベル及び大学間の格差

大学間の格差が少なく大学の質は世界的にみてもレベルが高いといわれている。イギリスの情報誌「Time Higher Education」の 2009 年世界大学ランキングによると、日本の大学及びオーストラリアの大学のランキングは次のとおりである。

世界大学ランキ	世界大学ランキング 100 位以内の日本とオーストラリアの大学の状況(2009 年)			
		東京大学 22 位、京都大学 25 位、大阪大学 43 位、		
日 本	6校	東京工業大学 55 位、名古屋大学 92 位、		
		東北大学 97 位		
		オーストラリア国立大学 17 位、メルボルン大学 36 位、		
オーストラリア	8校	シドニー大学 36 位、クイーンズランド大学 41 位、		
4 · A · / 9 /		モナッシュ大学 45 位、ニユーサウスウェールズ大学 47 位、		
		アデレード大学 81 位、西オーストラリア大学 84 位		

③大学は専門教育の場 (一般教養課程はない)

大学には一般教養課程はない。高校2年間(オーストラリアの高校は2年制)で大学で必要とされる一般教養を学ぶ。大学は専門的教育を学ぶ場となっている。

④大学で学士を取得するまでの期間

学位取得するまでの期間は専攻分野によって異なる。一般的学科の学部3年、教育学部・法学部・工学部は4年、建築・歯学・獣医は5年、医学部6年である。なお、ディプロマコースや上級ディプロマコースが用意されている大学もある。ディプロマコースや上級ディプロマコースからバチェラー(学士号)への道が開かれている。

(2) オーストラリアの大学の多様な学士

オーストラリアの大学の学士は、3年制学士、4年制学士、5年制学士、6年制学士、専門職業学士(専門学校でディプロマ又は上級ディプロマ取得後大学2年へ編入し取得)、複合学士(例えば文学学士と教育学士)、優等学士(学士号取得後1年で取得)等など多様である。

(3) 専門学校と大学の関連

通常、専門学校のディプロマ取得後大学2年へ編入(専攻分野が同じことが条件)し、一般的分野の学部だと2年で専門職業学士号(3年制相当)を取得することが可能である。専門学校の上級ディプロマ取得後大学2年へ編入し(専攻分野が同じことが条件)、一般的分野の学部だと通常、1年6月で専門職業学士号(3年制相当)を取得可能である。

(4) 専門学校と大学院の関連

- ①修士号の取得
- ・3年制相当専門職業学士は、大学院2年で専門職業型修士号の取得可能である。

- ・4年制相当専門職業学士は、大学院1年で専門職業型修士号の取得可能である。
- ②博士号取得

専門職業型修士は、通常、3年で専門職業型博士号の取得可能である。

8. オーストラリアの大学で取得できる資格一覧表

	資 格	就学期間	入学資格	資格・学習スタイルの概要
				①準専門的な教育・職業教育資格である。上級ディプロマへ繋がる
	ディプロマ	1~2年	高校2年卒	②1~2年のフルタイム就学必要
				③既得単位は学士号プログラムへ移転可能
	上級ディプ	2年	ディプロマ取得	①専門的教育・職業教育資格であり2年フルタイムの就学必要
	ロマ	2 +	又は高校2年卒	②既得単位は学士号プログラムへ移転可能
				①準学士号は学術指向である上級ディプロマと同等の資格
	準学士号	2年	高校2年卒	②2 年のフルタイム就学必要
大学				③既得単位は学士号プログラムへ移転可能
八子				①学士号プログラムは、フルタイム(正規課程)又はパートタイム(非
	バチェラー		ディプロマ資格	正規課程)を選択する
	・デグリー	3年以上	や上級ディプロ	②3年制学士号(一般学部)
	(学士号)	3 平以工	マ資格又は高校	4年制学士号(教育・法学・工学)
	(子上与)		2年卒	5年制学士号(建築・歯学・獣医)
				6 年制学士号(医師)
	優等学士号	学士号取	学士号取得	
	 	得後1年	一十二 7 拟符	

9-1. オーストラリアの大学院で取得できる資格一覧表 (その1)

	資 格	就学期間	入学資格	資格・学習スタイルの概要
			入学要件は基本的には	①特定の専門分野におけるスキル育成を目的とする。
	グラジュエート・サー		学士号取得。	②所定のプログラムをフルタイムで半年又はパー
	ティフィケート	半年	しかし志望分野と関連	トタイムの就学でフルタイム相当量の学習。
	(Graduaet Certificate)	+ +	する職業経験等がある	③修士課程入学準備コース等大学院進学予備課程
	準修士の一種		場合には各教育機関の	を修了しかつ修士課程に進学しない場合に授与
			判断により入学可。	される資格。
大学院			入学要件は基本的	①取得している知識・スキルを発展させることを
	グラジュエート・ディ		更には学士号取得であ	目的とする。
			る。	②所定のプログラムをフルタイムで1年又はパー
	プロマ	1年	しかし、志望分野と関	トタイムの就学でフルタイム相当量の学習。
	(Graduate Diploma)		連する職業経験等があ	③修士課程入学準備コース等大学院進学予備課程
	準修士の一種		る場合には各教育機関	を修了し、かつ修士課程に進学しない場合に授
			の判断により入学可。	与される資格。

9-2. オーストラリアの大学院で取得できる資格一覧表 (その2)

資	格	学習期間	入学資格	資格・学習スタイルの概要
		1~2年	修士課程への入学要件は修士号の種類により以下のように異なる。 ①コースワーク型修士号 学士号取得、優等学士号取得、グラジュエート・ディプロマ等を取得していることが入学要件。 ②リサーチ型修士号 学士号取得、修士課程準備コース、リサーチ型グラジュエート・ディプロマ取得あるいは、これらと同レベルの研究経験を有すること。 ③専門職種型修士号 学士号取得。この分野での実務・社会経験が求めれれることもある。 グラジュエート・サーティフィケートやグラジュエート・ディプロマのコースを	
博	士 号	修士号取得後3~4年	①リサーチ型博士 リサーチ型若し ③専門職種型博士	要件は博士号の種類により異なる。 号 くは準リサーチ型修士号取得、あるいは優等学士号取得 号 リサーチ型の混成型修士号取得、優等学士号取得、若しくはこれ

10. その他

(1) 高等教育機関種類

	大 学	国立・公立	37 校	
SAI	人	4	私立	2校
	私立専	門大学 1	校、海外所在の大学2校	3校
NSAI	公立專	門学校	(TAFE)、私立専門学校	約 150 校

- ①オーストラリアの高等教育機関は、一般的に SAI(Self-accrediting institution)と呼ばれる自己認証機関と NSAI(Non-self-accrediting institution)と呼ばれる非自己認証機関の 2 種類に分かれる。
- ② SAI には国公立大学、私立専門大学、海外所在の大学が含まれ、NSAI には、TAFE(公立専門学校)や私立専門学校がある。
- ③ SAI に分類される教育機関は、自らが提供する高等教育コースを自らの権限で設置し得る権限及び教育資格・学位を授与する権限を州又は准州政府によって与えられている機関である。その代わり自らの研究水準や質に対して責任を持つことが求められる。
- ④ NSAI に分類されている教育機関は、その機関の設置だけでなく、自らが提供する高等教育コースやプログラムの提供に際しても管轄の州・准州政府の認可が必要な非自己認証型高等教育機関として AQF の登録簿に記載されている機関を指す。

TAFE(公立専門学校)と私立専門学校が該当する。

(2) オーストラリア高等教育の財政支援

高等教育機関は財政補助の多くを連邦政府から受けている。2006年の連邦政府の高等教育機関に対する交付金(補助金)は約42%、州政府の交付金は約4%である。オーストラリア連邦国政府は6つの州政府と1つの準州政府からなる。

高等教育機関は政府による財政補助を受ける条件として高等教育支援法(2003年)に定められている質やアカウタビリティーに関する以下の条件を満たすことが求められている。

ア 当該高等教育機関が適切な教育・研究の質を維持していること

イ オーストラリアにおいて正規の教育資格・学位を授与する教育機関として AQF 認可機関登録簿に登録さ

れているアクレディテーション機関(公的外部機関による教育機関の品質保証)の規程を遵守していること

ウ 独立の監査機関による外部監査を受けること

(3) オーストラリアの大学の登録学生数 (2007年)

		.º 1 b 2)	÷I.	パートタイム	
	フルタイム	パートタイム	計	学生割合	
国公立大学	(94.9%)	(94.7%)	(94.8%)	32.0%	
国公立八子	664,381	312,405	976,786	32.0%	
私立大学	(5.1%)	(5.3%)	(5.2%)	32.9%	
松丛八子	35,626	17,434	53,060	32.9%	
計	(100%)	(100%)	(100%)	32.0%	
рl	700,007	329,839	1,029,846	32.0%	

(注) 1 校当たり平均在学学生数 24.5 千人 (1,030 千人/42 校)

(4) 国内及び海外の登録学生数 (2007年)

	人 数	比 率
オーストラリア	720,185	69.9%
永住ビザ保持者	28,654	2.8%
難民ビザ保持者等	7,908	0.8%
国 内 計	756,747	73.5%
海外出身	273,099	26.5%
計	1,029,846	100.0%

(注) オーストラリアの人口 2,319 万人 (2013年)

(5) 日本の大学数・在学学生数 (2013年)

		大学数	在籍学生数
国	立	86	614,783
公	立	90	146,160
私	立	606	2,107,929
Ē	it	782	2,868,872

- (注) 1) 日本の人口 1億2,729万人 (2013年)
 - 2) 1 校当たり平均在学学生数 3.7 千人 (2.869 千人/782)

特別講演Ⅱ

データーからみた最近の学生の学力 (GPA を基軸として、日本リハの場合)

二瓶隆一1) 熊谷 哲2)

日本リハビリテーション専門学校 名誉校長¹⁾ 事務局²⁾ 日本医学柔整鍼灸専門学校 校長¹⁾

当校では開校以来豊かな人間性を持った即戦力となる品格のある人材養成を目標に outcome based education (できあがりの品質が良い教育) による育成に心掛けてきた。しかし最近は学生間の学力差に加え、アカデミック・スキル (学習方法など) やソーシャルスキル (コミュニケーション、マナーなど) も十分でない入学生が多く、その条件の中で医療現場のニーズに適した人材に育て、国家試験にも合格させる必要がある。

そのためには学生の学力レベルや適性を入学前又は入学早々に把握し、その後の学力の変化を追跡し、より適切な教育方法を模索する目的で開学当初より分析を行ってきた。

成績の表示は学習到達度(GPA:grade point average)を用い、これを基軸に当校の持つ種々のデーターと組み合わせて retrospective(後ろ向き)に学生の問題点の概略や傾向を調査した。そのいくつかを述べる。

- ①入学時の学力・性格を判定する種々の試みと入学 後学力との間に関連がみられた
- ②1年前期のGPA はその後卒業までのクラス成績

順位と強い相関がみられた

- ③国試の成績と1年GPAの関係がみられた
- ④最近の学生の GPA は低下したが回復傾向にあり、クラス分布にも変化が現れた
- ⑤ GPA 低値者の学習指導の効果

学力低下は教職員の努力によりかなり改善されているため軽々に結論づけることはできないが、入試、教育方法、教育内容、留年・退学者の問題、運営方針などの幅広い対策や改善の参考に、さらに1年前期の成績がその後卒業までの成績と強い相関関係があることから、最近強調される初年次教育を強化するシステム、スケジュールをつくる必要が示唆された。

どの学校にも多くのデーターが蓄積されているが、使い方は刹那的で、進学や卒業で使用されるだけで埋没する。データー間の比較や経過を追跡するなど retrospective に活用されることは少なく、これが医学界や経済界のデーター処理と異なるところである。Prospective(前向き)研究を含め、教育もサイエンスとしてデーター活用がのぞまれる。

レディース鍼灸 一身体の診方と変え方、実技も交えて―

形井秀一

筑波技術大学保健科学部

現代日本における鍼灸は、現代医学的な視点、古典的・伝統医学的な視点、中医学的な視点、あるいはそれらの折衷的な視点など、治療家がどの視点に重きを置くかにより、異なったアプローチが行われている。もちろん、どの視点からのアプローチであっても、患者の愁訴を改善する治療結果を招来することが大事なことは言うまでもない。本講演では、鍼灸がその発祥の初期から持っていた健康観や疾病観、また古典の中に述べられる治療の方法を現代に活かそうとする視点を中心としてレディース鍼灸を考えてみたい。

日本の女性の平均寿命は86.41歳(2012年)で世界一である。1947年に53.96歳であったから、65年間に32.5歳も平均寿命が延びたことになる。このような急激な寿命の延びを人類はかつて経験したことがなく、現在の私たち日本人には、一生の過ごし方、老後の過ごし方が大きな問題であり、健康が大事なテーマとなっている。

2000年前に書かれた鍼灸の原典である『素問』には、「一生のうちに、女性は7年ごとに、男性は8年ごとに、体の変化が起きる」と説明されている。これは、非常に面白い視点であるが、私たちの生涯には、遺伝情報に組み込まれている「成長や老い」のような体の変化(更年)だけでなく、社会との関わりによる精神的な変化も起き、そのことが様々な問題を発祥させる要因でもある。つまり、日々の暮らしの中では、身体だけでなく心にも様々な問題を抱えることが通常であり、心身両面の愁訴と如何に折り合いをつけながら生きていくかが、むしろ、「生きること」である。このように考えると、私たちに必要なことは、どのような健康観をもち、日々どのように暮らすのかということである。それには、東洋

医学で最も重視している「養生」という言葉にヒントがあるように思う。

レディース鍼灸は、平均寿命が延びながらも、様々な心身の問題を抱える現代の女性の抱える心身の問題にどのようにアプローチするかを考えることである。

実技は、鍼灸の治療院を訪れる患者の愁訴として 多い肩凝りや腰痛など、誰もが感じる可能性の高い 日常の愁訴を取り上げてみたい。肩凝りや腰痛には、 入院するほどの重大な問題がその裏に潜んでいない 状態の場合を前提とするが、その治療法は大きく分けて3つ考えられる。1つは、愁訴の局所である肩 や腰を治療する方法である。2つめは背部や頭頸部 など、肩の周囲の反応点を捜して治療する方法であ り、3つめは、さらに、離れた上肢や下肢でそれらの 愁訴を治療する方法である。

これらの方法のどれを選ぶかはケースバイケースであるが、局所の治療法は、経穴を意識した治療法であり、他は、経絡理論と経穴理論を組み合わせ、応用する治療法と言えよう。それを模擬患者に対して実際に行い、どのような変化が身体に生じるかを把握して、古典で述べられている内容が、実際に身体にどのような変化をもたらすかを確認したい。

【プロフィール】

所属:国立大学法人 筑波技術大学保健科学部保健 学科鍼灸学専攻 教授

> 筑波技術大学大学院技術科学研究科鍼灸学 コース 教授 兼務

専門分野:東洋医学、鍼灸医学、産婦人科の鍼灸、 泌尿器科の鍼灸、社会鍼灸学、触診学 1975年、東京農工大学卒業

1979年、東洋鍼灸専門学校卒業

1981年、筑波大学理療科教員養成施設卒業

2005年、筑波技術大学保健科学部教授、現在に至る

2010年、同大大学院技術科学研究科教授 兼務、現

在に至る

1992年、医学博士

所属学会;日本東洋医学会(代議員、渉外委員会オ ブザーバー、編集委員)、全日本鍼灸学会 (参与)、日本伝統鍼灸学会(会長)、東方 医学会(評議員、理事)、社会鍼灸学研究 会(代表)、日本経絡経穴研究会(代表)、 温泉気候物理医学会、母性衛生学会、等

ランチョンセミナー

ランチョンセミナー

美しさをつくるトリガーポイント鍼療法

森田義之

森田鍼灸院

トリガーポイントとは疼痛過敏部位と言い、鍼や 圧刺激を加えると「得気」や「響」を出現させる部 位のことをいう。その中でも、「痒いところに手が届 く感覚」「ああ、それ!」と直感的に感じる部分を認 知覚と呼び、非常に効果が高い。

このトリガーポイントに鍼で刺激を与える治療法をトリガーポイント鍼療法といい「痛み・シビレ」に非常に効果的である。それ以外でも潰瘍性大腸炎、不妊症(器質的問題の無い)、うつ症状等、自律神経に関する疾患には効果が高い。

そして今回の演題である「美しさをつくるトリガーポイント鍼療法」ということで顔面部の美に関わる施術法をご紹介したい。

臨床現場で顔面神経麻痺、顎関節症の患者様を施術していると、何故か鍼を刺した側(刺激した側)だけ、肌が白く、ニキビ、発疹、目の周りのクマが綺麗になっていくことに気がつく。もちろん全ての患者様という訳ではないが、特に頸部の筋緊張(コリ)が強い人ほど変化が出る。患者様からも治療している側だけ何故か化粧のノリが良いとか、顎のラインがシャープになってきたと言われることも少なくない。そこで実際に自分の患者様に施術すると結婚式やイベント前には希望がくる。講習会等で指導すると、技術を持って帰って治療院で行うと評判が良いなどの声をよく聞く。施術方法は表情筋には刺

鍼しないので内出血の危険が少なく、筋肉対象の為、 少数鍼によるコスト減が期待できる。施術時間もか からない。治療効果も他の美容鍼よりも持続効果は 高いと感じる。特に長期施術による美白効果につい ては優れていると思われる。

施術部位は咬筋、内側翼突筋、外側翼突筋、側頭筋のトリガーポイント形成部分になる。使用鍼は寸6-3が良いと思う。また後頸部の筋肉(僧帽筋、肩甲拳筋、その他コリ感を生じる筋肉)を弛緩させることも忘れてはいけない。

【プロフィール】

昭和43年 築地にて産まれる

関西鍼灸短期大学(現:関西医療大学) 平成 4 年卒 業

東洋医学臨床教室 研究員 平成4~8年

東京都三鷹市 森田鍼灸院 開院

日本工学院、日本医学柔整鍼灸等、非常勤講師 NPO 法人 パラリンピック支援団体 ヒロトレーニ ングファクトリー 理事

臨床トリガーポイント研究会 代表

- 元 日本鍼灸師会 副学術部長
- 元 鍼灸医療推進研究会普及啓発部 委員
- 元 東京都鍼灸師会 理事
- 元 東京都鍼灸師会臨床スポーツ研究会 副委員長

ポスター発表

ポスター1

異年齢の関わりから育つもの

今泉良一

学校法人双葉学園 認定こども園みらい平ふたばランド

【はじめに】

昨今の少子化、核家族化等により、子どもを取り 巻く環境も変化している。そのような中で幼稚園、 保育所では年齢の異なる乳幼児が同じ空間で生活 し、様々な関わりが見られている。私は現在2歳児 担任であるが、異年齢の関わりの中からどのような 成長や発達が促されるのか、食育による保育実践の 中から考察したい。

【方 法】

- ・保育者が計画した異年齢交流、行事、活動等による実態を考察する。
- ・日々の生活や自由あそびの中で、子ども自身が自 発的に行なったやりとりを考察する。

【結果・考察】

- ・年中長児の野菜栽培を見学したことにより低年齢 児の子どもたちも興味を持っていた。年長児から の刺激により、野菜に関する関心も高まり、食へ の意欲へとつながった。また、年中長児が調理し た料理を食べたことで、作ってくれた人へのあり がたみにも気づく機会となった。
- ・乳児クラスの食事の様子を見学し、子どもが自分

の成長を実感した。

・保育者が設定した活動をきっかけに、異年齢のやりとりが盛んになった。年少児の朝の会に参加し、うたや挨拶の仕方を教えてもらったり、年長児クラスに遊びに行って廃品製作の様子を見て真似してみたり、生活や活動の発展、園生活の充実へとつながった。

【課題】

- ・保育者の意図が明確でないと、内容が偏り、ねらいが達成されない。また、保育者同士の連携も重要である。
- ・子どもがねらいを達成していくために、どの時期 にどのような経験が必要かなどを見通しを持って 立案し、生活や遊びの中で子どもの姿がどのよう に表れるか、その姿が子どもの心身の全てを含ん だ発達とどのように結びついているか、また園生 活の中で身に付けられた力が、将来その子どもに とってどのような意味を持つかという視点が大切 になってくると感じる。活動のみに重点を置くの ではなく、生活そのものが重要であり、あらゆる 場面を多面的に捉える意識が必要である。

保育実習で学んだこと 一責任実習の実践—

田中 咲

日本児童教育専門学校総合子ども学科4年

【はじめに】

保育士資格を取得するために、保育所と保育所以 外の児童福祉施設等でそれぞれの実習が必須であ る。保育所の1回目の実習では、主に保育所の様子 を理解し、子どもと保育者の観察を行う。2回目の 実習ではクラスの担当となり活動をすすめる「責任 実習」を行う。実習を積み上げ、保育所の半日の活 動を任された「責任実習」を振り返り自分の保育を 研鑽したい。

【方 法】

- ① 2歳児クラスの1日の流れを把握し、子どもと保 育者の動きを理解する。
- ② 2歳児クラスの子ども一人ひとりを理解し、責任 実習でどのような活動ができるのか考察する。
- ③ ①②を踏まえ、2歳児クラスの担任と検討・指導 案の立案を行う。

【結果・考察】

・1回目の実習で接した1歳児クラスの子どもたちは、半年経った2歳児クラスで様々な成長がみられた。しかし、一人ひとりの成長や性格に違いが

みられ個人差があることに気づいた。一人ひとり の成長が違う中で、責任実習の活動をどのように 計画すればよいのか考察した。

- ・一斉の活動を進めるのに、次の行動に移らない子・移りたがらない子どもに対して、どのように接したらよいのか考察した。
- ・クラス全体と個々への配慮を、具体的にどのよう にするのかを考慮した。

【課 題】

- ・子どもの姿を把握すること、子どもの行動を予測 することが大切である。
- ・素材を渡す順番やゴミの処理等、細かい説明や声 掛けが必要である。
- ・活動の流れにメリハリをつけることが大切であ る。
- ・計画通りにいかないことを踏まえたうえで、柔軟 な指導案を作成することや子どものリクエストに こたえることができるように活動のレパートリー の幅を広げたい。

一般演題

一抄録集より一

I-1 地域医療と提携した鍼灸サポートのあり方 一帝王切開に向けた多壮灸と腰痛緩和の鍼 の併用—

根岸ともこ1)2)3)、形井秀一3)4)

- 1)日本医学柔整鍼灸専門学校
- 2)モコアキュサロン
- 3)社会鍼灸学研究会
- 4) 筑波技術大学保健科学部保健学科

【目的】

地域医療のなかの助産院の方針である「妊婦の望む出産のお手伝い」を鍼灸でサポートすることは、統合医療を考え、鍼灸の補完医療としての普及を図るうえで重要である。その一例として出産予定日を超過した妊婦に対する出産促進の灸治療と腰痛緩和の鍼の可能性を探ることである。

【方法】

地域の助産所では妊娠37週から41週3日目までの間であれば、助産所における出産可能期間と位置付けられている。多壮灸による胎児の逆子治療によって、子宮の血流量が増加することは知られていることから、出産予定日を超過した妊婦の子宮の血流量増加を目的とした多壮灸を、セルフケアと併用して毎日施術するとともに、リラックスを目的とした腰痛緩和の鍼をおこなった。

【結果】

冷え感のある妊婦に対して、妊娠40週6日目、41週1日目の計2回、左右の三陰交穴へ3壮ずつ灸頭鍼をおこなった。下腿部のムクミと疼痛は改善した。足部と足首周りの冷え感を一時的に緩和させることができたが、帰宅後は足部の冷えが戻ってきた。41週2日目、3日目、4日目の計3回、助産所の「妊婦の望む出産のお手伝い」の方針をサポートするため、帝王切開回避に向けた多壮灸の施術をおこない、腹部のハリ感と足部の冷えが消失した。41週5日目、妊婦の腰痛の鍼治療によって、腰痛が緩和されて、リラックスした自然分娩へいたった。

【考察】

逆子の治療については、三陰交穴の灸頭鍼や支陰穴の 灸が行われた報告が蓄積されているものの、自然分娩を 促進する鍼灸施術に対する報告は多くない。子宮の血流 を改善し、胎児の動きが活発になるという至陰穴の多壮 灸によって、陣痛が促進され、仙骨部の鍼によって腰痛 が解消してリラックスし、妊婦の希望していた自然分娩 へ至ったと考える。

【結語】

分娩の3要素のうち、「娩出力」の要因である陣痛は、 鍼灸の効用が期待できる因子であることが示唆された。 今後の課題として地域の妊婦とかかわる開業助産師と提 携し、代替医療としての鍼灸の利用の仕方をわかりやす く示すことである。

I-2 原穴への施術による柔軟性への影響について

武山 剛1)、根岸ともこ1)2)

- 1) 日本医学柔整鍼灸専門学校 BB 研究会
- 2)社会鍼灸学研究会

【はじめに】

近年は超高齢社会になっているため、高齢者の運動機能の低下が問題となっている。以前より筋の柔軟性により、高齢者の転倒を防止できるという報告がある。そこで今回、柔軟性が上がることで運動が必要な高齢者に対してのアプローチの一つとして、東洋医学的考察に基づいた原穴への刺激を活用した鍼灸施術を試みた。前屈の記録向上には主にハムストリングスや脊柱起立筋等の柔軟性が問われるものであるため、四肢の遠位部に位置する原穴に施術して、解剖学的な関与は得られないとも考えられるが、経絡を用いた遠隔操作の施術の可能性を調査した。

【目的】

筋の柔軟性の検討しやすい前屈の記録を測定尺度として、原穴への施術によって、筋の柔軟性に影響があるかどうかを明らかにする。

【研究の意義】

この研究によって筋の柔軟性が向上することが明らかになれば、老化の抑制、運動機能向上に良い影響を与えることが可能である。一方、刺さない鍼施術で効果が出ることが実証されればより簡易的に、日常的に患者の運動意欲向上につながるという意義がある。

【方法】

対象は本校学生9名(10代~50代)で、刺鍼グループは9名中6名とし、刺さない鍼グループ(偽鍼グループとした)は9名中3名とした。鍼に恐怖感をもつ場合は、鍼施術の効果が感情に影響されることを考えて、各グループに1名ずつ鍼に恐怖感をもつ者を入れた。刺鍼前にFFDを測り、その後研究の内容を説明などして10分経過後に被験者に仰臥位になってもらい、刺鍼グループは原穴1穴で、左右に刺鍼(深さは約1.5 mm)で3分間の置鍼を行い、偽鍼グループは同様に偽鍼を行った【結果と考察】

調査協力者の全員で FFD の数値は改善し、柔軟性に効果があったことがわかった。刺鍼グループで最高 $10 \, \mathrm{cm}$ 、平均して $3.75 \, \mathrm{cm}$ 改善した。偽鍼グループでは最高 $12 \, \mathrm{cm}$ 、平均して $5 \, \mathrm{cm}$ 改善した。刺鍼グループで鍼に恐怖感を持つ者は、 $2 \, \mathrm{cm} \rightarrow 2 \, \mathrm{cm}$ と全部の調査協力者 $9 \, \mathrm{am}$ のうち、唯一数値が同じ結果だった。一方で、偽鍼グループで鍼に恐怖感を持つ者は、 $28 \, \mathrm{cm} \rightarrow 16 \, \mathrm{cm}$ と最大の数値の変化を示した。

【結語】

原穴の施術で FFD 数値を改善できた。患者の容態、 鍼の経験数等を鑑みて偽鍼を行うという施術もまた必要 である。

I-3 ストレッサーとしての鍼刺激に対する一 考察

松本 巧10、渋谷美鈴10、根岸ともこ1020

1) 日本医学柔整鍼灸専門学校 BB 研究会

【はじめに】

現代はストレス社会といわれる。人はストレスを感じると免疫力の低下をもたらし、病気にかかりやすい状態になる。一方、痛み刺激は、一般的にマイナスの感情として認知され、ストレッサーになることが知られているが、痛みの少ない鍼刺激により、ストレス状態が緩和されるとすれば、今後の我が国の鍼灸利用を促し、代替医療としての鍼灸の治療の可能性を開くことが期待できる。

【目的と仮説】

鍼を経験したことのない人が、自己養生としての刺激 の少ない鍼施術によって、刺激がストレッサーとして認 識されず、ストレス状態を緩和できることを明らかにす る。

【方法】

調査は2013年6月18日に、本校の10代~50代(うち男性7名、女性11名)1年生対象にして、本校実習室にて行った。評価の指標となる測定尺度は唾液アミラーゼ値、血圧、脈拍数、アンケートとした。

手順は、安静 30 分間を取ってから計測をおこない、調査協力者自身で 0.18×40 mm のステンレス鍼で、足三里穴へ単刺術を用いて刺鍼を行った。ただちに鍼を抜いてその 1 分後、再び計測を行った。

【結果】

- ・唾液アミラーゼ値は72%減少した。女性に比較して男性は減少しにくい傾向が見られた。
- ・最高血圧は全体の23%が上昇した。介入前に120 mmHgより低いレベルだった場合、介入後さらに上昇する傾向が見られた。
- ・最低血圧は全体の55%が上昇した。介入前に80 mmHgより低い値だった場合は上昇し、80 mmHgより高い値だった場合は下降し、全体的に80 mmHgの値へ近づいた。
- ・脈拍数は80回/分より高い場合は、介入後、1名を除いて減少し、80回/分以下となった。

【考察】

介入後は唾液アミラーゼ値が低下し、血圧、脈拍数が 正常値に近づいた。自己養生としての鍼がストレッサー として認識されず、ストレス状態が緩和されることが示 唆された。

I-4 マイナス7計算がストレス認知に及ぼす 影響

増田祥太1)、久保木菜穂1)、根岸ともこ1)2)

1) 日本医学柔整鍼灸専門学校 BB 研究会

【はじめに】

一般的に計算という作業は、ストレッサーになるといわれる。これはどのような人にも共通するのだろうか。 計算という作業はストレッサーとして働くのか。鍼灸学生は細やかな作業が必要とされる。実技で細やかさが要求される鍼灸学生には、計算がストレッサーとして働かないのではないかと考えた。

【目的】

鍼灸学生にとって、細かい作業の代表である計算作業がストレッサーとして認知されないことを示し、細やかな作業がポジティブに働くことで鍼灸学生の成功体験になることを明らかにする。

【研究の意義】

計算という細かい作業は鍼灸学生にとってストレッサーにならないことで、鍼灸施術の細やかな作業が、一般人と比較して鍼灸学生に適することを示すことで、鍼灸実技学習の一助とすることができるという意義がある。

【方法】

唾液アミラーゼモニター・血圧計・脈拍計を使い、マイナス7計算を行う前と後の唾液アミラーゼ・血圧・脈拍の数値の変化を調べた。対象は本校の10代 \sim 50代の男女18名(男性7名・女性11名)。マイナス7計算をおこなう前後で唾液アミラーゼの値の変化を比較した。ほかに血圧の値・脈拍数を測定尺度とした。

【結果】

マイナス 7 計算前は、唾液アミラーゼ値が平均 80kIU/l (最大値 182kIU/l、最小値 20kIU/l) 最高血圧が平均 119 mmHg、最低血圧が平均 69 mmHg、脈拍数が平均 82/分だった。マイナス 7 計算後は、唾液アミラーゼ値平均 46.7kIU/l (最大 194kIU/l、最小 4kIU/l) 最高血圧が平均 116 mmHg、最低血圧が平均 69 mmHg、脈拍数が平均 82/分だった。

【考察】

ストレスがかかるとアミラーゼ値は増加する。しかしマイナス7計算後アミラーゼ値は下がった。今回このような結果になった理由としてマイナス7計算前には、過度な緊張がかかっていたことと、計算がスムーズに進んだ成功体験が、終了後の数値の低下に影響したと考える。

【結語】

鍼灸学生にとって、計算という細かい作業がストレス にならず、成功体験に結び付いたことから、鍼灸技術の 習得といった作業は鍼灸学生に適していることが示唆さ れた。

²⁾社会鍼灸学研究会

²⁾社会鍼灸学研究会

Ⅱ-1 上腕骨外科頸骨折に対する装具療法の一 症例報告

奥田久幸1)2)

1)大幸接骨院

2)日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科

【目的】

上腕骨外科頸骨折は高齢者に多く、その治療法として 大多数は保存的療法で行われているが、骨片転位のある 場合、本骨折は観血治療が優先される。今回当院では二 か所の専門医で観血治療と診断された症例に対し、上腕 骨骨幹部骨折時の保存的療法に用いられるファンクショ ナルブレースを応用した装具を製作し保存的療法を試み たのでここに報告する。

【方法】

症例 年齢性別:78歳女性。原因:自宅の板の間にて 床にこぼれていた水に滑って転倒、左手掌を床についた 際、左肩に激痛を感じた。直ちに救急車にて近隣の整形 外科、さらに専門病院に搬送され上腕骨外科頸外転型骨 折と診断され観血的療法を勧められるが、翌日当院に転 医してきた。症状:左肩関節から上腕にかけて腫脹・疼 痛·軋轢音·皮下出血著明、肩関節運動制限著明。初日 は患部にアイシング、冷湿布後、三角巾とバストバンド にて上腕を胸壁へ固定、翌日顧問整形外科医院にてレン トゲン検査。骨折線・上腕骨近位内側より大結節に向かっ て斜上方へ、骨片転位・近位骨片はやや内転、遠位骨片 はやや外転、直ちに整復を試みたが良好な位置には回復 せず、応急的にストッキネット固定する。 受傷後 12 日目 に装具採型、18日目に装具装着(内側は腋下より上腕骨 内顆上、外側は肩峰より外顆上3本のベルトで固定)、53 日目に装具を外し三角巾へ、後療法として、干渉波治療 器、温罨法、運動療法として振り子運動・滑車運動・棒 体操、手技療法を施術。受傷後 180 日目、外転 100°、屈 曲 150°、伸展 35°、外旋 40°、内旋 45° 回復した。

【結果】

本症例に対し上腕骨骨幹部骨折時に用いられるファンクショナルブレースを応用した装具療法を試みた。肩関節機能回復に日数を要したがおおむね良い結果となった。

【考察】

上腕骨外科頸骨折に対する保存的療法の適応は、比較的整復が容易な安定した骨折に対して行われるのが一般的である。また、手術療法に関するリスク回避のため、保存療法が選択される場合がある。ハンギングキャスト法、三角巾とバストバンド固定法、下垂位での早期運動療法などがあるが、それぞれ一長一短があり、その選択に苦慮することがある。今回の装具療法では、装具が隔室として機能を持ち、圧迫された筋群により骨折部が固定され、最小限の固定範囲ですみ、軽量なため高齢な患者への負担が少なくてすみ、運動療法も比較的早期に行えるが、初めての試みで慎重になり固定除去が遅れ、拘縮を起こしたのは反省点であった。次回にもこの装具療法を行い良い結果が得られるように研究していく。

Ⅱ-2 アキレス腱皮下断裂における早期歩行療法

銅子繁喜1/2/、牧内與吉2/、山口登一郎2/3/、牧内くみ子2/

- 1) 臨床福祉専門学校柔道整復学科
- 2) 牧内整骨医学研究会
- 3)東京有明医療大学

【はじめに】

近年、アキレス腱断裂の保存療法は種々の方法が報告されている。今回、第4回日本柔道整復接骨医学会で吉澤が報告した早期歩行療法を試み、早期に社会復帰した症例を報告する。

【症例 1】

43 歳女性、バレーボールの練習中、レシーブをしようと前に踏み込んだ際に受傷。左アキレス腱踵骨付着部から3 cm 近位部に陥凹を触知し、患肢 Thompson test 陽性。プライトン100 にて固定を施し、同日から患側下肢軽度外転、外旋位で歩行を指導。受傷後6週で固定を除去、6ヵ月で競技復帰。

【症例 2】

31 歳男性、バトミントンにて後方に下がった際に受傷。受傷後5日に来院。左アキレス腱踵骨付着部から4 cm 近位部に陥凹を触知し、患肢 Thompson test 陽性。プライトン100にて固定を施し、患側下肢軽度外転、外旋位で歩行を指導。受傷後7週で固定を除去、4ヵ月で治癒とした。

【考察】

アキレス腱断裂は日常よくみられる外傷である。観血療法及び保存療法において6週間以上のギプス固定を行い、全荷重歩行も5~6週間不可とし競技復帰に6~8ヵ月必要とする報告が多い。本法では受傷日から歩行を行い6ヵ月で競技に復帰することができた。その要因として患側下肢軽度外転、外旋位歩行で下腿三頭筋の筋活動を最小限に止めることによって腱の滑動性を生じさせたこと及び運動療法で筋萎縮を予防したことがあげられる。

【結論】

本法はギプス固定と比較して軽量なので患者に対して 歩行時の負担が少ない。また施術開始直後から僅かなが らも筋活動を行うことによって筋の萎縮も少なく、患部 の触診等ができるため癒合経過が観察できる長所があ る。したがって本法では早期に社会復帰が可能な治療法 であると考える。今後、筋力の回復と臨床経過の比較例 数を増やし、さらなる検討が必要であると考える。

Ⅱ-3 ダイナミックストレッチ時における相反 性神経支配メカニズムの検討

木下美聡、宮川浩太、湯浅有希子、西村優一

日本医学柔整鍼灸専門学校

【背景】

一般的にストレッチは、①スタテックストレッチ、②バリスティックストレッチ、③ダイナミックストレッチ、④PNFストレッチの4つに分類される。そのうち③のダイナミックストレッチはパフォーマンス向上ストレッチと近年言われており、様々な研究がされつつある。ダイナミックストレッチのパフォーマンス向上メカニズムとして相反性神経支配が関与していると言われているが、その筋肉内変化の考察は未だ不確かなところが多い。そこで今回、ダイナミックストレッチ時の筋肉代謝と筋力発揮に注目し、筋肉内酸素動態の変化による相反性神経支配メカニズムの解明を試みた。

【目的】

ダイナミックストレッチの1つであるジャックナイフストレッチを用いて、運動前後の筋肉代謝と筋力発揮指標をもとに相反性神経支配の効果を確認する。

【方法】

被験者は20~30歳代の成人男子7名。ジャックナイフストレッチを実施した前後の代謝変化を近赤外分光法にて観察し、併せて筋力発揮の状況を筋電図にて確認した。対象筋は外側広筋とハムストリング筋とし、ジャックナイフストレッチを5秒間伸展、10秒間Restを1セットとし、合計5セットを被験者に行わせた。

【結果】

外側広筋及びハムストリング筋共に筋肉代謝指標である SmO₂値の上昇が見られた。特に外側広筋の数値の上昇が顕著であった。また、筋電図波形はハムストリング筋の振幅に比べ外側広筋の振幅の方が大きかった。

【考察】

ダイナミックストレッチは、対象となる筋群への直接 的な操作は行わないが、その拮抗筋群を積極的に収縮さ せる動作によって、対象筋群にストレッチ効果をもたら すというストレッチである。今回の実験では外側広筋の SmO_2 値が顕著に上昇し、筋電図の振幅も大きかったと いう結果が得られ、相反性神経支配の反射現象を酸素動 態及び筋電図波形にて確認できた。

Ⅲ-1 特別養護老人ホームでの看取り

内野滋雄、鈴木貴文

社会福祉法人 三德会

特別養護老人ホーム(特養)では看取り対応の例数が 増加している。それは、死の選択が自由に行われる時代 になったからだと考えられる。社会的には脳死、安楽死、 尊厳死、自然死、平穏死などの死についての報道があふ れてきたことも大きい。特養は病院ではなく家庭の延長 と位置付けられている。充分な介護の元、食事管理もよ く 100 歳前後で長寿をまっとうする人も増えている。し かし、世界一の長寿国と誇っても実態は充分な介護に支 えられた命であり、健康寿命とは異なるものが多い。全 身の老化が進行し、器官の衰えをきたすといずれは飲め なくなり食べられなくなる。嚥下機能の障害である。喜 びも悲しみも感じられなくなり経管栄養で生命を維持す ることに意味はあるのか。自分の力で生きることは尊い が、胃ろうなどの経管栄養で生かされていることは大き な問題である。本人に経管栄養の是非の判断ができない 場合、家族も判断に苦しむ場合はどうするのか。

私ども三徳会では、終末期に至った時に家族に看取りの説明をして意向を聞くが、静かに苦しませないで天寿をまっとうすることを願う人が圧倒的に多い。しかし、特養には夜間、医師も看護師もいない。では呼吸が止まった時どうするか。日本では、心臓が止まった時に死と判定する。しかし、心臓が止まってからでも体の中の細胞は生きているものが多い。細胞は生きているにも係わらず、死を宣言することになる。このことから三徳会では、夜中の場合は朝になり医師が来てから死を確認し、死亡診断書の死亡時間は死を確認した時間を書くことにしている。もちろんそれは家族が了解し、望んでいる場合に限る。痛みや呼吸苦の無い、自然の眠りの延長線上の死は可能なのである。

家族の了解は普段の介護の中でお互いの信頼感の中から生まれてくることが重要なことである。

Ⅲ-2 看取りケアの実施による特別養護老人 ホーム介護職員のストレスについて(第 1報)

鈴木貴文、内野滋雄

社会福祉法人 三徳会

【はじめに】

近年、特別養護老人ホームなどの高齢者福祉施設において看取りケアを望む者が増加している。しかし、特別養護老人ホームにおいて看取りケアを実施するには、常勤医師が不在であるなどの理由により、介護現場職員の心身への負担が大きいと考えられている。今回は、特別養護老人ホームにおける看取りケアの実施が、現場職員に与えるストレスをアンケート調査の結果を中心に報告する。

【対象と方法】

特別養護老人ホームの介護職員 214 名を対象に無記名・自記式用紙を使用して、39 項目のストレスに対するアンケート調査を実施した。その項目内に「看取りケアの実施にストレスを感じているか?」という項目を設定した。

【倫理的配慮】

本調査は、理事長の承諾を得て実施して調査対象の職員には、個人情報管理を厳重に行い不利益が生じないことなどを説明し同意を得て実施した。

【基本属性】

有効調査票: 210 票、性別: 男性 83 名、女性 127 名、勤務年数: $1\sim3$ 年 69 名、 $4\sim7$ 年 52 名、 $8\sim10$ 年 37 名、11 年以上 52 名。

【結果】

調査の結果、介護職員の50%以上がストレスを感じていると回答した業務は、認知症周辺症状の対応、入所者急変時対応、家族からのクレーム、利用者からのクレームであった。しかし、看取りケアの業務にストレスを感じていると回答した職員は26名(12.4%)であった。その回答者の勤務年数は、4~7年と8~10年の中堅職員が最も多い結果であった。

【考察】

調査結果により、特別養護老人ホームに勤務している 介護職員が、看取りケアの業務にストレスを感じている 割合は予想以上に低い結果であった。その要因としては、 看取りケアが、常時実施される業務ではないため携わる 機会が少ないからであると思われる。

また勤務年数別の結果から、看取りケアにストレスを感じている職員の経験年数は、 $4\sim10$ 年の職員に多く、この勤務年数の職員の多くは指導・管理的な立場の者である。

これらのことから、特別養護老人ホームにおける看取 りケアの実施は、通常の業務よりも責務を要する特殊な 業務であるため、携わる一部の職員には強いストレスが 感じられていると考えられる。

Ⅲ-3 成長分野等における中核的人材養成の戦略的推進事業

一介護分野における中核的専門人材の量的 拡大ならびに質的向上—

澤 智之、共同研究者:多数の方々

学校法人敬心学園 日本福祉教育専門学校介護福祉学科

1. 背景

高齢社会の加速により、要介護者・要支援者の人数は 年々増加の傾向にある。これに伴い、介護現場で求めら れる介護サービスも高度化・多様化しつつあり、介護専 門人材には今まで以上に高度な専門知識やスキルが必要 となってきている。

2. 目的

介護をめぐる状況の変化の中、実技型・講義型のeラーニングを配信することによって働きながら「実務者研修」を受け国家試験を受験する介護職員を増やすとともに、介護キャリア段位制度を普及させることによって介護福祉士の質的向上を図り、介護福祉士、介護キャリア段位取得者、介護従事者等を網羅した介護福祉コミュニティのネットワーク基盤づくりを行って、再チャレンジとキャリアデザインの促進による専門的介護人材の拡充に資することを目的とした。

3. 方法

以下の3つのワーキンググループを作成し、互いに連携することで、介護の中核的専門人材の量的拡大並びに 質的向上を図る。

1) e ラーニングワーキンググループ、2) 介護福祉質向 上ワーキンググループ、3) 介護福祉士コミュニティワー キンググループ

4. 結果

e ラーニングを用いた学習方法は、テキストによる独習に比べると学習への敷居が e ラーニングによって低くなるということが実証調査に現れた。また、介護キャリア段位制度では介護職員にとって、自身のスキルレベルを客観的に位置づけることができるため、OJT に活用するだけにとどまらず、転職や再就職、介護施設運営者にとってのメリットも見られる。さらに、介護福祉コミュニティネットワークでは、介護を生業とした生涯のキャリア形成に役立つネットワークの基盤づくりができた。

5. 考察

今後は、より実践的な介護福祉コミュニティネット ワークの構築に合わせ、その中でeラーニングの配信や キャリア段位制度の普及が必要であると考えられる。

Ⅲ-4 新規組織・事業体が提供する介護予防に 対する利用者が持つ期待と効果 一介護予防利用者及びスポーツクラブス タッフ等の調査から一

初貝幸江

日本福祉教育専門学校

1. 背景

近年ますます健康への関心が高まる中で、各年代に対 して様々なプログラムが各方面で実践されている。高齢 者を対象とした福祉施策は介護保険制度導入によって新 たな実施機関が誕生してきた。それぞれがその独自性を 展開し、その実践事例も報告されている。介護保険制度 の目的のひとつで重視される介護予防を提供する事業者 も広範囲に及ぶ。認知症予防の場合においては、「KU-MON | の学習を活用したディサービスがある。身体機能 低下予防の場合では、女性専用の運動教室「カーブス」 が介護予防サービスを実践する。これらは福祉及び他分 野での実践事例や優れた研究報告もある。また身体機能 維持・向上を意識するシニア層のフィットネスクラブ利 用の流行がメディアにも取り上げられている。さらに、 若年層を中心としていたキックボクシングジムや児童か ら高齢者まで広範囲の年代が利用するスポーツクラブ等 の存在が注目されてきている。現在これらを利用してい る介護予防サービス対象者と非対象者の「意識や期待」 と、従来、福祉や介護に特化した事業者ではない組織・ 事業体が提供するものが合致すると考えられる。

2. 目的

利用者の意識と期待を明らかにするとともに、身体機能を重視した組織 3 例の事例を横断的に検証し、その専門性が利用される方々にどのように反映されていくのかを考察する。

3. 方法

介護予防サービス事業者及びスポーツクラブのスタッフに対して、2013年6月から継続しているフィールド調査の参与観察及び反構造化インタビューのインタビューガイドへの回答結果を考察し、インタビューガイドへの回答結果から得られたキーワードをカテゴリー化する。利用者のアンケートの回答結果との整合性を検証する。これらから専門性を形成する概念を整理し定義形成を試みる。

IV-1 本校における模擬患者参加型面接実習の 取り組み

近野智子

日本リハビリテーション専門学校

【背景】

本校の作業療法学科では、臨床能力の向上を目的とした態度教育の一環として、模擬患者参加型面接実習(以下、SP参加型面接実習)を、2003年度から東京 SP 研究会の協力を得て行っている。本校の SP 参加型面接実習の主たる目的は、面接技能の習得ではなく、対象者との信頼関係の構築に主眼を置いた態度の育成を図ることである。

【目的】

本校における SP 参加型面接実習の実施方法を紹介するとともに、学生の主観的側面からみた教育効果について報告する。

【方法】

対象: 2012 年度 SP 参加型面接実習に参加した本校作業療法学科 3 年生、昼間部 30 名 (男 13 名、女 17 名)、夜間部 37 名 (男 23 名、女 14 名)、計 67 名。方法: 面接実習終了後に学生が書いた感想文をデータとし、文章のコード化とカテゴリー化により内容を分類した。

【結果】

感想文の内容は、8つのカテゴリーに分類された。 ①緊張感・高揚感、②傾聴・共感、③自身の態度、④他 学生から学んだこと、⑤対象者に接する時の心構え、 ⑥自己肯定感、⑦面接技能、⑧今後の課題であった。

【考察】

学生の感想文からは、対象者の話を傾聴し、相手の立場に立って理解することの困難さや重要性を実感したことが読み取れる。こうした学生の気づきは、SP本人がその時に抱いた感情を具体的かつ適切に言語化して学生に直接フィードバックすることにより促進されたと考えられる。しかし、実際の臨床実習では、面接実習での経験を活かすことができず、実習中止や不合格に至った学生も一部に存在する。今後の課題は、学生の気づきを行動化するための教育方法も併せて検討することが必要だと考えられる。

IV-2 精神障害領域における模擬患者を活用した評価演習

西澤正明、深瀬勝久

日本リハビリテーション専門学校

【背景】

作業療法は身体障害領域、精神障害領域、発達障害領域、老年期障害領域と大きく4つの領域に分かれる。またそれぞれの領域によって、対象疾患や評価の方法、治療が違ってくる。作業療法学科では長期の実習を四回行っているが、それぞれ違った領域の病院、施設にて実習を行っている。学生は事前に準備をして長期実習に臨むが、精神障害は他の3領域と比較して、疾患のイメージや行動特性が理解しがたいという問題がある。

【目的】

作業療法学科夜間部では、精神障害領域の演習において、①精神障害における疾患のイメージを持つ、②行動特性を学ぶ、③観察のポイントを学ぶ、といった目的で、 実習前に模擬患者を活用した評価演習を行っている。

【方法】

科目担当の教員 2 名。1 名が模擬患者、1 名が担当の作業療法士としての役割を持ち、事前に模擬患者の設定、治療場面の設定を決める。模擬患者は疾患の行動特性に合わせた行動や、設定した個人因子、作業遂行能力、対人交流技能などに基づき作業活動を行う。演習では治療場面の模擬患者と作業療法士のやり取り、作業活動の場面の見学してから毎回のプロセスレコードを記載する。数回の演習を経て、プロセスレコードを基に症例報告を作成する。

【結果】

学生は実習前に精神障害領域の作業療法の見学をすることで、疾患の理解と実習のイメージをつかむことができた。また、事前にプロセスレコード、症例報告を作成することで実習における課題を体験することができた。

【考察】

身体障害領域などでは、実習準備として、学生同士が 検査を行う、受けるという役割が比較的取りやすい。し かし、精神障害領域においては、学生同士での演習が難 しいため、当演習を実習準備として活用していく。

Ⅳ-3 後発開発途上国ネパールの障害者とスポーツ

西嶋 望

日本リハビリテーション専門学校理学療法学科

ネパールは北に中華人民共和国 (チベット自治区)、南にインドの大国に挟まれた、およそ北海道の 2 倍ほどの国土の小さな国。北部地域は 7,000~8,000 m 級のヒマラヤの山岳地域。南部地域は海抜 100 m 程度のタライ平原。そして中間部地域はカトマンズ盆地を含む山地帯といった全体的には山岳国。南北で気候が異なるため様々な農作物が手に入り主な産業は農業。人口 2,648 万人だが近年首都カトマンズに人口が集中し地方の過疎化が進んでいる。特に若者が首都、あるいは外国に出稼ぎに出ている。理学療法士も首都に集中するか海外に人材の流出が見られる。

ネパールは 2008 年に王制から民主化されたばかりで 政治的にもまだ不安定であるため、障害者に対する制度 も殆ど整っていない。首都には医療機関など集中してお り、地方では医療機関の無い地域が多い。怪我などをし た場合、親戚や近隣の人に担がれながら、いくつもの山 を何日もかけ未舗装道路を徒歩で運ばれて初めて医療が 受けられる。しかし医療費以外に患者を運んでくれた人 の分も含めて食事や宿泊などの負担もかかるため十分な 医療を受けることが難しくなるケースも多い。さらには 首都まで来ることもできず医療を受ける事すらできない 人も多く存在する。住環境は障がい者には決して良いと は言えない。

障がい者に対する理解は、前世で悪いことをしたため に障がい者になった等、誤った考え方も地方では根強く 存在し差別の対象となっている。世間体を気にして障が い者をもつ家族は障がい者を隠し守ろうとするため家に 閉じ込められている場合もある。

今回、開発途上国といわれる世界で最貧国のひとつに 位置付けられているネパールの障がい者の実態とスポー ツについて報告する。

V-1 バトミントンに見られるアキレス腱断裂 とその治療およびアプローチについて

西沢健太、関口祥平、野村広仁、高野由香、 立野麻衣子

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【はじめに】

今回、私たちはスポーツの中でバトミントンに着目し、 障害として起こりうるアキレス腱断裂について調べ考察 した。アキレス腱断裂では受傷後のアプローチとして主 に観血療法と保存療法の2つが挙げられるが、その中で 特に柔道整復師が関わることのできる保存療法と受傷後 の後療法についてどのようなものがあるか把握する必要 性を感じた。そこで参考文献や資料をもとに以上を踏ま えて学生の立場から考察した。

【方法】

学校内にある図書室やインターネットなどの検索システムを用いて必要な文献や資料を収集し、それをもとに項目を作成し抽出した。分類として、バトミントンに見られる障害、発生機序、症状、アキレス腱断裂の診察および評価、保存療法、後療法の種類と具体的な内容について、それぞれ項目を設けた。

【結果】

アキレス腱断裂における観血療法と保存療法のアプローチ方法でそれぞれに利点と欠点があり、それぞれの治療の特性を十分に理解する必要性があることが分かった。またそれを患者様自身に伝えて十分に納得してもらえる環境作りなども求められる。

【結論】

アキレス腱断裂の治療として観血療法と保存療法の2つがあるが、両方の治療の特性を理解しなければ患者様のニーズに応えることが難しくなると考えられる。患者様が一番望む形での治療方法を展開するために、十分な情報収集や診察、評価を行うことも必要であると考える。また保存療法を選択した場合、具体的なリハビリテーションプログラムを立案する必要があるがこの時にも、患者様の身体への負担が少なく安全に行えることが望ましい。そしてリハビリテーションを実施する中で考えられるアキレス腱の再断裂や日常生活において起こりうるリスクへの配慮や適切な患者様へのアドバイスなども忘れてはならないと考えられる。最後に今回は文献や資料のみの考察となったが、今後は学校の先生方の臨床での経験談や症例などを参考にアキレス腱断裂について学習していきたい。

V-2 バスケットボールで起こる足関節捻挫に ついて

古屋留花、水庭博幸、村田 涉、福島一平、 李 淳徹、八重樫直将

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【はじめに】

バスケットボールを代表するケガとも言える足関節捻挫の病態についての特性を知ることにより、柔道整復師の臨床で行うことができる治療があると考え、これを調べた。

【方法】

『柔道整復学・理論編』(2010)、『柔道整復学・実技編』(2010)、インターネット等を比較・参照した。

【結果】

バスケットボールにおける障害で、足関節捻挫の発生 頻度は17.8%であり、手関節(28.4%)に次いで頻度が 高かった。主な発生機序として、解剖学的には足関節内 返し強制による前距腓靱帯損傷が多い。その主な理由は、 1)内側の三角靱帯が外側靱帯に比べて強度が大きい、 2)外果に比べ内果が近位に位置し骨性の制限が少ない、 3)距骨滑車前方に比べ後方が狭いことで底屈位で足関 節のあそびが大きくなる、4)腓骨筋が底屈位で機能しづらい、といった点があげられる。バスケットボール特有 の競技特性因子として、ジャンプ動作が多いことや選手 同士のコンタクトが多いこともあげられる。環境因子と してコートや道具の不整備なども足関節捻挫の発生に関 与していることが分かった。また内返しの検査法、外側 靱帯重症度分類や、靱帯の損傷度合いにより重症度が上 がることが分かった。

【考察】

足関節の解剖と運動機能の特徴から、いかに足関節の 内返し動作からの障害を減らしていくかが重要となる。 以上により、足関節の外側靱帯が損傷しやすいという結 果を踏まえ、臨床では足関節に対する解剖学的、運動学 的なフォローが求められる。

∇-3 リトルリーガーショルダー

萩田友斗、平塚有紀子、平岡直郎、披田野瑞基、 福島将輝

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【はじめに】

リトルリガーショルダーは小児特有なスポーツ障害であり、体が未発達な状態でオーバーユースによって起こる骨端軟骨の離開である。日常動作と異なる投球動作、特に競技レベルになると肩関節に掛かる負荷は過酷なものとなる。遠心力によって骨端軟骨の離開は引き起こされることになる。対象年齢の若さから、骨、筋、靱帯が未発達のままである。そのため関節を構成する組織に負荷が掛かるため、機能障害が生じ選手生命が短くなるケースがある。今回、生理学と投球動作を検証し肩関節に障害が起きにくく、選手生命を延ばすことを中心に論じていきたい。

【目的】

成長期には第二次性徴があり、性ホルモンの影響で体は急激に成長することになる。第二次性徴には個人差はあるが、監督やコーチが選手の第二次性徴を把握することにより選手に合うトレーニングプログラムを作成することが可能である。生理学、投球動作を検証して、オーバーユースによる機能障害を未然に防ぐにはどうすればよいのかを学ぶ。

【方法】

①成長期の身長増加量を確認する。PHA (peak height age):最も身長増加が著しい時期、TOA (take off age): PHA 前に訪れる身長発育のスパート開始時期、FHA (final height age):年間の身長増加が1cm未満になった時期。②投球動作を確認することで、肩に負担の少ない投球動作(真下投げ)の獲得。真下投げ考案者 渡会公浩東京大准教授(スポーツ医学)

【結果】

①PHAの時、約10cm 伸びることからPHA時に負荷の強いトレーニングをすることは怪我のリスクをあげることになる。②投球フォーム改善により、肩関節の負担軽減。

【結語】

子供は大人と違い成長があり、成長スパートの時期を知る必要がある。成長スパートの時の急激な運動は成長軟骨板を損傷することがある。選手の成熟度を管理することも重要である。少年野球では、監督やコーチを父親がするケースがあり、その結果、知識不足が怪我や成長障害になるケースがあるのが現状である。正しい知識を付けできるだけ早い段階からの選手育成が必要となっている。

V-4 剣道の競技特性とスポーツ障害 (アキレス腱障害)

佐々木千花、下袴田悟、酒井政輝、斉藤杏奈

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【背景】

剣道は日本でも競技人口が多い武道である。剣道には独特な足さばきがあり、足部や下腿部の障害が多く、なかでもアキレス腱断裂は発生頻度の高い障害の1つである。特に蹴り出した時の左足に多く、理由として蹴りだした際に急激にアキレス腱の緊張が高まることによって断裂する。

【結果】

症状として、断裂直後はあまり痛みはないが、足関節 の底屈ができないため、ぺたぺたした歩行しかできなく なり、爪先立ちが不能となる。診断法はトンプソンテス トが有効である。治療は、観血療法と保存療法のどちら も可能である。保存療法には観血療法による合併症、入 院の必要がない、手術跡が残らないというメリットがあ る。しかし、観血療法より治療期間が長くなってしまう というデメリットもある。保存療法で治療する場合は切 れた断端が離れてしまうと治りにくくなるため、できる だけ離れないように足を低屈位で固定する。固定期間は 約11週、競技への完全復帰は約12ヶ月とされている。 リハビリテーションの内容として、足関節 ROM 訓練、 両手をついての両足爪先立ち訓練、軽いスポーツ(ジョ ギングなど)等がある。筋力の回復がみられ、足関節の 可動域制限が改善されてきたら、徐々に復帰させるのが 望ましい。予防法は、競技前のストレッチング、ウォー ミングアップ、テーピング、競技後のクールダウン(疼 痛がある場合は冷却)、日々の筋力強化、柔軟等がある。 また、剣道の正しい踏み込みの基本動作の獲得が重要で ある。この足さばきの動作がうまくできないと、断裂や 再断裂につながってしまう。

【結論

剣道はアキレス腱断裂以外の障害も多いので、日々の 予防と正しい姿勢、動作での稽古を心がけさせることが 重要である。しかし、アキレス腱断裂を起こしてしまっ た時は、年齢や職業を考慮し、治療方法を選択する。保 存療法で治療する場合は、患者の回復傾向を見極め、リ ハビリテーションなど、訓練を開始していく必要がある。

VI-1 サッカーにおける足関節捻挫のリハビリ と予防

大山マリア、清水祐太郎、岩田晃弘、笹原 淳、 小川智也

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【はじめに】

私たちはサッカーにおける捻挫について調べ、まとめた。

サッカーの競技者の中での外傷を挙げると、捻挫・肉離れ・打撲・突き指などが挙げられるが、中でも1番多い外傷が足関節捻挫であること。また、スポーツをする人の9割が足関節の捻挫を経験したとこがあるということである。また、スポーツ以外でも近年の女性はハイヒールを履く人が多く、捻挫を受傷しやすい環境にある。捻挫の中でも外反捻挫と内反捻挫に分類されるが、圧倒的に内反捻挫が多い。だから、内反捻挫が多い理由が気になり調べた。

【目的】

今回は私たちが柔道整復師になったときにとても重要な外傷だと考え、サッカーでなぜ捻挫をしてしまう人が多いのか、そもそもなぜ足関節の捻挫は起こりやすいのか、どのようなリハビリを行えば再受傷しないのか、ということに着目した。

【方法】

インターネット、図書館で調べたいくつかの資料を照らし合わせ、まとめあげた。

【結果】

なぜ内反捻挫が多いのか、それは元々の骨の構造上に 問題があること。また、捻挫の治療後に周囲の筋肉(腓 骨筋群や足趾の筋)をリハビリで強化することにより捻 挫の予防ができることがわかった。

【結語】

今回このテーマについて調べ知ることができた。将来 柔道整復師になった時に的確な治療・リハビリ指導を行 い、早期にスポーツ復帰または社会復帰に繋げられるよ うにする。

VI-2 ラグビーの競技特性と頭頸部損傷の初動 対処の方法についての一考察

飯塚仁悠、阿波連良、井浦雪乃、石田裕子、井上達也

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【はじめに】

ラグビーの競技特性は、人と人とが直接ぶつかり合う機会が多いため、外傷障害の可能性が高いスポーツとされている。外傷障害の中でも、特に障害の損傷が重大な影響を及ぼす「頭部損傷」「頸部損傷」を初期症状から見極めて、いかに早期の救急を行えるようにするか正しい評価法を学ぶ。

【目的】

練習・試合中に障害が起きたときの対処法について、 一時的損傷を最小限にとどめる方法について、その後の 二次損傷を防ぐ方法ついて、最初の管理が患者の治療結 果の予後を左右すると考えられるので、その方法につい て学習する。

【方法】

ラグビーの競技特性を調べるために実際にラグビーをしているラガーマンにルールを調書し、その障害が起こりうる可能性を理解する。さらに、その障害が、どのようなものか外的障害なのか意識障害等の内的障害なのかを明らかにするために、インターネットにて日本ラグビーフットボール協会の「ラグビー外傷・障害対応マニュアル」、Japan Sport のホームページを調査した。その後、障害時の救急法については、図書室にてスポーツにおける救急処置法を参考とした。

【結果】

対処法を調査した結果から、その救急措置法をラグビーによる障害事例にあてはめて、対処法をその事例毎に整理し、その結果を具体的に示す。

- ①すぐに練習・試合を停止させる
- ②選手を動かさない、動かないようにする
- ③ ABC のチェック
- ④ HIT のチェック

頸椎・頸髄外傷のチェック、緊急度・重症度の評価をし、脳震盪を甘く見ない。

【結語】

今後は、このラグビーにおける具体的対処法と同じように、他の肉体的損傷を受けやすいコンタクトスポーツについても、その特性をよく理解し、それぞれのスポーツごとの特性を理解することで、障害が重大な障害にならないように迅速な初期対処を行っていくことが大切である。

WI-3 バレーボールによるジャンパー膝につい て

鈴木一徳、高村健太、塚本百恵、高田涼平、下村秀斗

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【はじめに】

バレーボールを代表するケガとも言えるジャンパー膝 (膝蓋靱帯炎) についての特性を知ることにより、現場で行うことができる治療があると考え調べることにした。 【方法】

バレーボールによる障害の中で最も多いジャンパー膝について書籍を用い調べた。主要参考文献は『部位別スポーツ外傷・障害2 膝』『整形外科臨床パサージュ7下肢のスポーツ外傷と障害』『新版 スポーツ外傷と障害』等である。

【結果】

ジャンパー膝とは、正式名称は膝蓋靱帯炎である。膝蓋靱帯とは脛骨粗面につく大腿四頭筋腱のことである。 跳躍動作の繰り返しによって起こる亜急性の損傷である。14~17歳の男子に多く発生する。好発部位は膝蓋骨下端と膝蓋靱帯の接合部である。疼痛と圧痛が著明で疼痛の程度はロエルス分類により分けられる。局所の腫脹や握雪感は認めない。治療はロエルス分類により異なる。Phase I:入念なウォーミングアップ、練習後のアイシング、大腿四頭筋の筋力増強。Phase II:内側ハムストリングス筋群のストレッチング、鎮痛剤投与、抗炎症外用剤・塗布、テーピング、装具療法。Phase II:安静とPhase II・IIの保存的療法、症状が軽快しない場合は手術療法を施行。Phase IV:手術の絶対適応で、断裂した腱の縫合。

【考察】

治療法のうちロエルス分類 Phase II は大腿四頭筋の 強化をすることで、膝関節の安定性を高めたり、柔軟性 を養い膝関節の関節可動域を拡大させ膝蓋靱帯への負担 を減らすことにより損傷の程度を軽くしたり発症率を抑 えることができると考えた。またアイシングや物理療法 を用いて、筋の回復を早めることにより予防につながっ たり早期回復につながると考えた。

【まとめ】

早期にスポーツ活動を休止させ慢性化させないことが 最も重要である。しかし、実際に活動を休止させること は困難なため運動前後に大腿四頭筋のストレッチを行い 予防や疼痛を緩和させることが重要である。

VI-4 野球での打者による手首の障害

永田真之、樋山修平、藤本 護、本間由美、松村育子

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【はじめに】

障害発生部位率としては、肩関節 $(39 \cdot 9\%)$ 、肘関節 $(23 \cdot 7\%)$ 、腰部 $(8 \cdot 2\%)$ 、膝 $(7 \cdot 2\%)$ 、<u>手首 $(2 \cdot 4\%)$ </u> と手首の障害は圧倒的に少ない。本研究では、特に打者の介達外力による手首の障害に注目し、どのように起こるのか、またどのような治療法が効果的なのかを考察した。

【方法】

参考文献のスポーツドクターコラムで調べた内容では、特にバットを長くもち、有鉤骨の位置でグリップエンドを握っているバッターは、より注意が必要である(長距離バッターのようなバットスイングが速い打者などに多い)。一度の衝撃で起こる場合と、繰り返しの衝撃またはスイングによる疲労骨折もある、というものであった。【結果】

完全に骨折している場合では多くの場合で、観血療法が選択されている。有鉤骨手術後は6~12週のリハビリ。Ope後やTFCC損傷では低周波や干渉波も効果的だが、軟部組織や骨組織の活性化を促す超音波療法などがある。基本痛みがある場合は固定療法が重要である。また、運動療法としては患部に痛みがなければ手首やその付近の筋力アップを図ったほうがよいが、全体的にバランスの取れた筋力アップを目指す。特に中殿筋と腸腰筋は身体を支え衝撃に耐えうる重要な筋肉である、したがって下半身の筋力も無視できない。神経障害がなければ治療により十分に早期復帰は可能である。

【考察】

我々は治療としては、患部は超音波療法を優先的に考え、また併用して低周波や干渉波を患部周辺の筋に対してアプローチをすることで、早期復帰できると考えた。介達外力による損傷は稀であるが、それぞれの年代によって起こりうる損傷の一つであり、また成長障害を起こすこともあるため、ただの捻挫と軽率な判断はできない。痛みが強ければレントゲン・CT・MRIが有効、専門医に委ねることも大切であると考察した。

VII-1 楊心流『胴譯図』における密教的要素

湯浅有希子、木下美聡

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科

【はじめに】

柔道整復術の源流とされる柔術、とりわけ楊心流柔術 は医学的特徴として当身を伝書に伝える。しかし、その 成立について不明な点が多い。楊心流柔術の当身を理解 することは、今日の柔道整復術の技術的基盤を理解する うえで有用であると考える。

【目的】

本研究の目的は、当身について密教的な関連があることを明らかにすることである。

【方法】

楊心流『胴譯図』(1721~24頃、豊後杵築藩で成立か) の特徴およびその成立過程について、鎌倉時代の歴史史 料を用いて歴史的・宗教的に分析する。

【結果】

楊心流の教義では密教をモチーフとしており、その修行の方法が武道に応用されていた。当身は武術的な意味では人体の急所を示すが、楊心流柔術伝書『胴譯図』に示されている当身は、観想の際に身体を感じるべき部位であると考えられる。密教における観想については、鎌倉幕府の密教の祈祷僧が日常行う修行の場で『十五尊布字位所図』、『三部四処字輪観図』、『臨終秘决』といった図像が使用されていた。これらの図像には布字(図像に描かれた字輪)がある。この布字は、当身と位置がほぼ一致していること、そして『胴譯図』に関して図全体の構成が鎌倉の密教の図像と類似していることから、当身の原型と考えられる。鎌倉時代、密教は幕府による「貴体安泰」、「武家鎮護」の祈祷が主に天台宗寺門流および真言宗広沢流の僧侶により行われたものが、文永、弘安の役の際、九州で政治的に展開されたことが分かった。

【結論】

『胴譯図』における当身は、鎌倉時代に萌芽をみることができ、九州において異国調伏の祈祷(密教)とともに 展開されたことが推定される。

VII-2 卒業生による模擬患者実習について 一夜間部の取り組み─

鈴木雅男、畠山 敦、阿部 靖、黒木 光、 有本邦洋、助川文子

日本リハビリテーション専門学校理学療法学科

【背景】

現在多くの医療系教育過程において、臨床能力の教育に客観的臨床能力試験(objective structured clinical examination: OSCE)が用いられている。しかし OSCE は、全体で丸一日や二日が必要であり、夜間部では導入が難しかった。そこで当校理学療法学科夜間部では、卒業生の協力を得て teaching assistant (TA)として、模擬患者(standardized patient: SP)実習を短時間で効率的に行い学生教育に活用している。今回夜間部で行っている SP 実習について、評価実習後のアンケートを含め報告する。

【対象・方法】

SP 実習の対象は、当校理学療法学科夜間部 3 年生 36 名とした。またアンケートは評価実習終了後に行い、有効な回答を得られた 30 名分を集計した。

SP 実習は、TA の患者情報を事前に学生に渡し準備をさせたうえで、TA が演じる SP に理学療法士が臨床の場面で行う面接や介助誘導、検査測定などを行わせた。そして実習後に TA より学生に今回のフィードバックをしてもらい、一週間後に再度 SP 実習を行わせた。

【結果】

アンケート結果は、「実習までの準備に SP 実習は役に立ったと思いますか」の問いに、「とても役に立った」、「やや役に立った」と答えた学生が 96.7%。また「評価実習を行う上で SP 実習は役に立ったと思いますか」の問いに、「とても役にたった」、「やや役にたった」と答えた学生が 86.7%であった。

【考察】

当校夜間部で行っている SP 実習は、学生自身の臨床能力に対して気づきを生じさせることができたと推察された。しかし自由記載の内容から、知識面や技術面のコメントは多くみられるものの、態度面のコメントは少なく、この点に関しては今後の課題と考えられた。

VII-3 アクティブラーニングツールを用いた教 員の教育力の評価の可能性

浜田智哉¹⁾、黒川洋輔¹⁾、伊藤健二²⁾、茂手木聡³⁾、 岸本光正⁴⁾、内藤 明¹⁾

- 1) 臨床福祉専門学校言語聴覚療法学科
- 2) 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科
- 3)ウチダ人材開発センタ文教事業部
- 4) 敬心学園学校支援本部

【はじめに】

教育の質的向上のため本学科においては年度末に学生全員の授業評価アンケートを実施し、教育力の評価に努めている。しかし、アンケートの性質上、授業・教員・学生の統制の問題、及び、改善に一定の時間を要するといった問題がある。そこで、客観性及び即時性のある授業評価を行うことを目的にアクティブラーニングツール(以下、ALT)を用いて教育力の評価の可能性を検討した。

【対象】

教員は本学科専任教員 1 名とした。学生は 1 年生 2 クラス (2) クラス (2) 38 名、(2) 37 名)であった。授業内容は講義とグループ発表であった。

【予備研究】

目的はベースライン算出、使用機器は PF-NOTE ポータブル v2 とした。授業は同一内容で各クラスに行った。授業中に学生に対し授業内容に関するアンケートを行った。アンケートはフロー理論(浅川, 2011)に基づき、学生毎に集中度・理解度の点数を求めた。結果、2 クラスとも集中・理解度は高く、クラス間に統計的な有意差を認めなかった。授業後、動画を用いて授業を振り返り、次回の授業に向けて改善点を抽出した。

【方法】

予備研究から2週間後に授業を行った。授業では予備研究にて抽出された授業改善点を実行した。授業中に、1)予備研究と同様のアンケート、2)授業内容に対して興味あり、なしの回答を得た。

【分析】

- 1) 予備研究時と本研究時の集中・理解度の変化、および、2) 授業時間内での興味の変化の推移を分析した。 【結果】
- 1) 統計的な有意差はないものの、改善傾向は X では 集中・理解度とも、Y では集中度のみみられた。2) 授業 内容の興味は2クラスとも終始高い状態であり、談笑場 面で興味の上昇が認められた。X のみ難解な内容の解 説・宿題の発表場面で興味の低下が認められた。

【考察】

ALT を用いた結果、教員は2週後の授業で学生の集中・理解度を上昇させることが可能であった。ただし、同一内容の授業であってもクラスごとに反応は異なり、統制の問題が残存するものと考える。

Ⅷ-1 薄毛に対する鍼灸治療の50症例

谷内孝暢、青木春美

日本医学柔整鍼灸専門学校鍼灸学科

【はじめに】

近年薄毛は男性の問題だけではなく女性の問題ともなりつつあり、数年前までは9:1であった男女比が近年では4:6と逆転されている状況にある。男性においては世界21か国の中で14位(アジア圏内ではトップ)というほど、薄毛人口が増加している。1982年に実施された東京での薄毛調査では15.60%に対して、2007年では26.78%にも増加している。世界的に見れば欧米諸国では軒並み30%を超える薄毛率であり、ヨーロッパでは40%を超える薄毛率も確認されている。面白いことに14位以下では黒い髪の国一アジア圏が占め、髪の毛の色が黒いほど薄毛率が下がるという調査結果を出している。

鍼灸治療においては薄くなった部位を中心に全身治療 と共に局所治療を行い、血行と体質の改善を行い症状の 改善が得られる。

【目的】

副作用がなく、確実な発毛、育毛治療効果を出して、 薄毛に悩む人に喜びを与える。

【方法】

1. 全治治療

中医弁証した上で全身治療及血を補う、気血の巡りを改善する。

2. 局所治療

頸肩頭部の血行改善、頭部皮下組織再生

3. 生活の見直し

早寝早起きを勧める、甘い物や油っこい物を抑える

4. 局所治療

督脈・胆経・膀胱経の経穴や反応点に横刺→抜鍼→梅 花鍼→血を絞り出す→拭く。痛みに弱い人に梅花鍼の代 わりにローラー鍼で刺激を与える。

【治療効果】

ほぼ、全員の改善が見られる。

【考察】

育毛鍼灸治療では梅花鍼も脱毛部位に取り入れ、出血させることで、患者自身のホメオスタシスに働き、血行促進、経絡疏通、頭皮の清熱、皮脂分泌の正常化ができたと考えられる。育毛治療効果が確認できたことで精神的にポジティプに働き、梅花鍼のような痛みがある治療も前向きに取り組めたと推測される。

Ⅷ-2 横刺による美容鍼灸施術

浅田 明、青木春美

日本医学柔整鍼灸専門学校鍼灸学科

【はじめに】

美容は人類にとって、永遠の課題である。いつの時代でも、何歳になっても、誰でも綺麗になりたいもの。マイケル・ジャクソンは綺麗になるために、美容整形手術を繰り返し、顔面部に広範囲で強い炎症を起こした。炎症を抑えるため、薬を飲み続け最後は命を落とした。美容整形手術の悲しさ、怖さを世界に響きを与え、これから美容整形手術以外の美容方法を求める人が増えるであろう。近年、アメリカで美容鍼灸が注目され、その影響で日本でも美容鍼灸が盛んに行われている。たくさんの美容鍼灸施術方法がある中、臨床研修美容鍼灸コースでは横刺による真皮に対するアプローチ方法を1年間で学んだ。

【目的】

本治療法は皮膚の新しい細胞を作る基底層に対するアプローチで、皮膚細胞の再生と活性を改善させる。

【方法】

中医弁証した上で、全身調整と顔面部皮膚の基底層である2ミリの深さに40ミリのはりを横刺する。

【考察】

皮膚に刺鍼することで、微小な損傷が起こり、その損傷部位を再生する過程で支持組織であるコラーゲン(膠原線維)エラスチン(弾性線維)が活性化する。これらが皮膚に対して弾力性・ハリを与え、皮膚が引き締ることにより、たるんで大きくなっていた顔が小顔になる。また、刺鍼することで、刺鍼部位に軸索反射が起こり、CGRPが分泌されその周囲の末梢血管が拡張する。血管が拡張し血液循環が促進することで、代謝機能が上昇し余分な水分及び老廃物を流すことができ、むくみが改善されるため顔が小さくなる。

【結論】

真皮に対して横刺で鍼を刺すことで、コラーゲン、エラスチン、血管、リンパに対して影響を与えることができる。これらが活性化することで、たるみやむくみによる顔の大きさを小さくすることができる。

Ⅷ-3 鍼灸施術の応用と実際

小檜山哲平、根岸ともこ

日本医学柔整鍼灸専門学校鍼灸学科

【はじめに】

昨年度の敬心学園学術研究会においては、鍼灸の応用 として竹筒を用いた温灸について報告した。今回は鍼灸 の施術の発展の形を紹介したい。

【今回の症例】

近年、代替療法としてのアロママッサージは急速に普及しており、その効果は高いのではないかと考える。従来の鍼灸治療にこのアロママッサージを併用することは、鍼灸治療の幅を広げることになると思われる。

今回、手足の冷えを主訴とする患者に対して鍼灸とアロママッサージの手技を併用した施術の一例について報告する。

今回のアロママッサージは施術者が男性であっても患者が比較的抵抗感をもちにくいよう、肘から手指末端部、膝から足指末端部のまでの領域に行い、軽擦・強擦の手技を中心として末端部から体幹に向いリンパ液を流すように施術を行った。オイルの選択については、患者自身が一番リラックスできそうに感じたものを選択し、マッサージ用のホホバオイルに下記の要領で加え行った。

ホホバオイル 50 ml に対し精油 5 滴程度 (精油の濃度: 0.5%)、10 分間。

【結果及び考察】

当日詳細について報告いたします。

VⅢ-4 鍼灸養成学校の体験を通じて 一初年時で学んだこと─

村山佳洋1)、根岸ともこ1)2)

1)日本医学柔整鍼灸専門学校 BB 研究会

2)社会鍼灸学研究会

【背景】

医療との出会いは中学生のころ、痛めてしまった腰の痛みを治療してもらったことだった。そのとき「鍼灸は治る医療」という実感があった。高校生になって、いったいどういう将来像を描きたいのかと自分自身に問いかけたとき、今まで行ったボランティア活動の経験から「人から感謝されること」が自分にとって価値のあることだと思い、医療系の職業に就くこと、しかも「治る医療」と感じた鍼灸の専門学校へ進学を決めた。

【体験の実際】

鍼灸養成学校の初年時の学校生活で、ア. 初めてのノー ト作り、イ. クラブ活動、ウ. 鍼灸ボランティア参加の 3分野について、体験したことが大きく私を成長させて くれた。高校生から専門学校に進学して、最も困惑した ことは、勉強のしかたがわからないことだった。医療の 見たことのない用語を必死に覚える日々だったが、暗記 の繰り返しが役に立つと思えなかった。クラスメイトや 先輩のノートを見せてもらったり、わかりやすいノート 作りを工夫して、ようやく自分流のノートを作ることが できるようになって、勉強が身につく実感ができた。ク ラブ活動では「見ていると簡単なのにやってみるとでき ない」ことを体験し、どうしたら医療人として人を治療 するということができるのかという壁にぶつかった。こ の時、鍼灸ボランティアで東京都鍼灸師会の開業鍼灸師 の先生方と国民体育大会、新宿ハーフマラソン、東京マ ラソンと連続して参加させていただいた。鍼灸で人を治 すという臨床を見たとき、自分に足らないことが何か、 自分の志している鍼灸師像はどういうものかが、少しず つ具体的になってきた。ボランティア体験は、鍼灸治療 の基礎は学校の勉強の中にあることや、人を治せる鍼灸 師になるためには、学校で学ぶ内容を暗記することや実 技を身につけることの重要性に気が付いた。

【今思うこと】

鍼灸師養成学校で学んだことばかりでなく、ボランティアで声をかけてくださった先生方の支えがあって少しずつ将来の姿を描くことができるようになった。来年は後輩を導いていける先輩として活躍したい。

IX-1 江東区における小児訓練施設のニーズと 今後について

─臨床敬心クリニック 5 年間の通院動態から─

石田多恵子 $^{1(2)}$ 、馬目雪枝 $^{1(2)}$ 、浜田智哉 $^{1(2)}$ 、 黒川容輔 $^{1(2)}$

【はじめに】

佐竹ら(2005)は小児臨床における言語聴覚士(以下、ST)の勤務体制および臨床ニーズの拡大から、言語発達障害を対象とするSTの不足について指摘をしている。臨床敬心クリニックは江東区にある臨床福祉専門学校に付属したクリニックであり、自費にて言語訓練を提供している。今回、臨床敬心クリニックで訓練を行った小児を対象として、現状における小児訓練施設に対するニーズおよび課題について検討を行った。

【対象】

臨床敬心クリニックにおける 2009 年から 2013 年の診療記録を対象とした。対象障害は失語症、高次脳機能障害、運動障害性構音障害、聴覚障害を除いた言語障害とした。対象者は 275 名であった。

【方法】

初診時の診療記録から、年齢・診断名・居住地を抽出した。年齢区分は佐竹ら(2005)を参考に、乳幼児・小学部・中学部・高等部・18歳以上とした。診断名は重複する場合は主症状について集計した。

【結果】

乳幼児 151 名、小学部 92 名、中学部 7 名、高等部 6 名、18 歳以上 19 名であった。障害では機能性構音障害 76 名、言語発達遅滞 60 名、吃音 59 名、精神発達遅滞 41 名、広凡性発達障害 20 名、自閉症 16 名、注意欠陥・多動性障害 1 名、緘黙 1 名、発達性読み書き障害 1 名であった。居住地は東京都が 86%と大半を占め、千葉 8%、神奈川4%、埼玉 2%であった。東京都の市区別では、江東区57%、江戸川区 17%、葛飾区 5%、杉並区 3%、世田谷区・中央区・板橋区・墨田区 2%、その他 10%であった。【考察】

年齢区分では乳幼児が最も多い結果となった。これは 学童期では通学している者が多いため通院人数が減って いることが示唆された。よって、学校との連携が必要で あると考えられた。今後、就学形態とニーズについて検 討する必要があると考えられる。また、障害別では機能 性構音障害、言語発達遅滞、吃音が多い傾向があった。 よって、江東区においては言語に関するニーズが高いと 考えられた。これは江東区では言語を中心とした支援が 充足されていないことが影響している可能性が示唆され た。今後、近隣における言語発達支援の現状について調 査する必要がある。

¹⁾ 臨床敬心クリニック

²⁾ 臨床福祉専門学校言語聴覚療法学科

IX-2 高齢者にとって言語聴覚療法を受けやすい地域はどこか

一東京都 23 区内における介護事業所と要 介護者人口の関係—

石原寛久1)、浜田智哉112131、黒川容輔114151

- 1) 臨床福祉専門学校言語聴覚療法学科
- 2)横浜新都市脳神経外科病院リハビリテーションセンター
- 3)横浜市立大学大学院医学研究科精神医学部門
- 4)江東区障害者福祉センター
- 5) 青空の会所属

【はじめに】

2000年から介護保険サービスが施行され、多くのサービスが稼働している。しかしながら、医療保険施設退院後の在宅復帰者のうち6割以上が言語訓練継続が必要であるにもかかわらず訓練を受ける機会のないことが指摘されている(中村ら,2005)。介護保険は市区町村が管轄であり、市区町村によって言語聴覚療法を受けられる機会が異なることが予想される。よって、東京都23区(以下、23区)内で言語聴覚士(以下、ST)の在籍の実態を調査し、適正配置の視点から考察を加えることとした。【方法】

STの在籍している介護保険下での施設数(言語聴覚士協会に登録あり)、と要介護者数(厚生労働省,2013、東京都,2013)からSTの在籍している1施設あたりの要介護者人口を全国・東京都・23区別に算出した。

【結果】

ST の在籍する1施設あたりの要介護者数では、全国 平均(5,063人)であり、東京都平均は(7,326人)、東 京都23区(7,082人)であった。23区内では、8区(中 央区、豊島区、目黒区、墨田区、荒川区、港区、北区、 板橋区)が全国平均よりも1施設あたりの要介護者数が 少なかった。ST の在籍が0人であった区は4区(杉並 区、千代田区、渋谷区、文京区、)あった。

【考察】

介護保健下において、言語聴覚療法を受ける機会は東京都平均と23区平均はほぼ同じであった。また、全国平均と23区を比較すると、23区では言語聴覚療法を受けられる機会が少なかった。よって、よりSTの在籍する介護保険下の施設が必要であると考えらえる。STの在籍が0人である区では、特に杉並区は要介護者が多く(15,466人)、必要な言語聴覚療法を受けられない可能性が高いことが示唆された。しかしながら、今回の方法では言語聴覚士協会に未登録の施設は対象となっていないため、今後正確な情報を収集する必要がある。

以-3 吃症状の進展と言語発達機能との関連性

馬目雪枝 $^{1/2)}$ 、石田多恵子 $^{1/2)}$ 、浜田智哉 $^{1/2)}$ 、 黒川容輔 $^{1/2)}$

【はじめに】

吃音児は言語発達機能について、吃音児は言語発達に遅れがあることが指摘されている(Berry、1938、Peters ら, 1991)。また2歳代で発症した吃音児についてITPA言語学習能力検査(以下、ITPA)では発達良好群と不良群に分けられること、聴覚音声回路の低下がみられることが報告されている(若葉, 1996)。しかしながら、吃症状と言語発達機能については明らかにはなっていない。今回、われわれは吃症状の進展と言語発達機能の関連性について調べ、吃音の評価および訓練について検討した。

【対象】

平成 23 年 5 月~平成 25 年 5 月に臨床敬心クリニック にて言語訓練を受けた吃音児のうち、ITPA を施行した 18 例(平均年齢 6.1 歳 ± 1.9)。

【方法】

診療記録から初診年齢、発吃年齢、発吃から受診までの期間、初診時吃症状の進展(繰り返し、引き伸ばし、阻止、随伴症状)、ITPAのすべての下位検査SS得点、PLQを抽出した。

【分析】

①ITPAのすべての下位検査の平均値、標準偏差、SS 得点が基準値の36から6点以上増加・低下している吃音児率を求めた。②初診時症状とその他の項目との間の相関係数(スピアマンの順位相関係数検定)を求めた。【結果】

①ITPAのSS 得点が基準値より 6 点以上増加していたのは「絵の理解」(50%、9 例)、「絵さがし」(44%、8 例)、「形の記憶」(33%、6 例)、「ことばの理解」(33%、6 例)であった。ITPAのSS 得点が基準値より 6 点以上低下していたのは「ことばの表現」(39%、7 例)であった。②初診時症状の進展と ITPA下位項目「ことばの理解」に負の相関を認めた。(相関係数は - 0.5697、p = 0.0136)。その他の項目との間に有意な相関は認めなかった。

【考察】

吃音児はITPA上の視覚運動・聴覚音声回路ともに「受容能力」は良好で、聴覚音声回路の「表出能力」が低下する傾向が示唆された。また聴覚音声回路の「受容能力」が良好であるほど、吃音症状は進展しにくいと考えられた。今後、本結果の妥当性について経時的に検証していく。

¹⁾ 臨床敬心クリニック

²⁾ 臨床福祉専門学校言語聴覚療法学科

IX-4 各種申請書において要求される文章理解 について

石井一成10、浜田智哉112131、黒川容輔114151

- 1) 臨床福祉専門学校言語聴覚療法学科
- 2)横浜新都市脳神経外科病院リハビリテーションセンター
- 3)横浜市立大学大学院医学研究科精神医学部門
- 4)江東区障害者福祉センター
- 5) 青空の会

【はじめに】

失語症者の実用的なコミュニケーション訓練のひとつに、書類の手続きがあげられている(綿森ら,1990)。しかしながら、書類手続きの訓練を推奨する段階は、実用的なレベル(綿森ら,1990)、重度でも可能(竹内,2001)と統一されていない。そこで、役所の各種申請書において、どの程度の読解能力が要求されているかを調査し、各種申請書の難易度について検討を行った。

【対象】

江東区役所本庁舎受付に設置されている各種申請書計6通。申請書内訳は年金はがきの証明(以下、A)、税証明交付申請書(以下、B)、戸籍に関する証明書交付申請書(以下、C)、印鑑登録証明書交付申請書(以下、D)、交付機カード交付申請書(以下、E)、住民票等の請求書(以下、F)であった。

【方法】

失語症者の文理解に影響すると考えられる因子のうち、最長単語長・1 文の最長文字数・文の数を各種申請書ごとに調べ、順位付けを行った。

【結果】

最大単語長:B·D·E (5字)、F (6字)、A (7字)、C (9字)

1 文の最大文字数: D(24字)、B(31字)、E(42字)、F(42字)、A(64字)、C(138字)

文の数:D(3文)、E(5文)、A(8文)、B(15文)、F(21文)、C(31文)

【考察】

各種申請書の難易度について、単語長・1 文の文字数・文の数で比較した。結果、D が最も難易度が低く、C が最も難易度が高いと考えられた。よって申請書ごとに難易度が異なるものと推測された。ただし、難易度は等間隔ではないため、実際の難易度を反映しているものではない。よって、今後失語症者において難易度を検討するとともに、各種申請書の種類を増やすこと、文理解に影響する他の因子を分析する必要がある。

IX-5 公共機関における申請書類の記入欄の傾 向調査

川上泉美1)、東海直宏1)、浜田智哉1)2)3)、黒川容輔1)4)5)

- 1) 臨床福祉専門学校言語聴覚療法学科
- ²⁾横浜新都市脳神経外科病院リハビリテーションセンター
- 3)横浜市立大学大学院医学研究科精神医学部門
- 4)江東区障害者福祉センター
- 5) 青空の会所属

【はじめに】

言語聴覚士の仕事のひとつには、障害を持った方の社会復帰における援助があるとされている(鈴木,2010)。しかしながら、現状においても失語症者は社会参加が少ないことが報告されている(中村ら,1998)。社会参加において必要とされる能力に公共機関の手続きがあげられている(綿森ら,1990)。訓練教材も出版されており、訓練では名前、住所、電話番号が用いられている(竹内,2001)。しかしながら、実際の手続きでは、どのような項目が多いかは明らかではない。そこで今回、公共機関を中心に調査を試みた。

【対象】

市役所、郵便局、銀行、コンビニエンスストア、病院、 障害者福祉センターを対象公共機関とし、各種申込書類 (計42通)を対象とした。

【方法】

対象公共機関の申込書類を記入項目ごとに分類し、 (1)記入項目の総数、(2)申請書類あたりの平均項目数を 集計した。また、(3)平均項目数を公共機関ごとに比較し た。

【結果】

(1)記入項目の総数:数字記入欄 293 (数量・金額 125、番号 124、日付 33、生年月日 11)、文字記入欄 224 (名前 138、住所 46、その他 40)、チェック欄 102、その他 17 であった。(2)申請書あたりの平均項目数:数字記入欄 7.0 (数量・金額 3.0、番号 3.0、日付 0.7、生年月日 0.3)、文字記入欄 5.3 (名前 3.3、住所 1.1、その他 1.0) であった。(3)区役所では主に名前 (6.8)、生年月日 (1.3)、銀行では主に数量・金額 (4.7)、コンビニエンスストアでは住所 (2.5) が多かった

【老察】

記入する機会が平均で1回以上のものは名前、数量・金額、番号、住所であった。これは現在の訓練教材の傾向と一部一致しているものの、数量・金額を記入する機会は実際の手続きでは多く認められた。ただし、公共機関ごとの傾向もあることが推測されるため、今後対象を広げ検討を行いたい。

IX-6 精神保健福祉援助実習の実践的成果に関する経過的調査 ケース 2

向井智之

日本福祉教育専門学校

【背景】

精神保健福祉実習においては、2012年度から開始された新カリキュラムで新たな指導内容が示されるなど、その検討はまだ企図についたばかりとも言える。

【目的】

精神保健福祉援助実習における実習指導者(以下、指 導者)との関わりを振り返り、実習体験がもつ成果につ いて考察する。

【方法】

調査は、実習経験者からの聞き取り面接調査。対象者は、筆者の勤める精神保健福祉士一般養成課程に在籍した卒業生(以下、対象者)。インタビューは計5回実施。 【結果】

1. 指導者とのかかわりにおけるインタビューの内容 対象者は、2か所の実習先で指導を受けた。2か所の指 導者ともに、受容的で支持的、対象者自らが考えること を促すような指導。対象者は安心して実習に取り組めた。 違いは、対象者が体験した精神的な揺れの大きさの違い。 2か所目の精神科病院実習にて体験。指導者の受容的態 度。対象者は、混乱したクライエントが精神保健福祉士 に面接で受けとめられたかのように感じた。それによっ て、理想像がはっきりした。

2. 理想的な実習を経験したことによる現場業務への影響

対象者は、実習で精神保健福祉士としての理想像を見出すことができた。しかし、就職先の病院はその理想像とはかけ離れていた。理想像を見出したからこそ、そのギャップに苦しみ1年後退職。再就職の病院では、理想を捨てることなく、大きく一歩を踏み出した。

【考察】

以上から、二つのことを指摘。

一つは、指導者は教え導くだけではなく、精神的揺れ を抱える実習生をクライエントとして支えることも重要 な役割である。

もう一つは、実習生が、はっきりとした理想像を得る ことの重要性である。

X-1 尿中にメタンフェタミンが検出された死亡者にみられた特異的な口腔内所見

松山永久1)、蜂谷哲也1)、鈴木晟幹2)

1)日本保健医療大学保健医療学部看護学科

【背景】

平成14年以降の調査では、覚醒剤検挙者数と、うち再犯者の比率は増加しており、凶悪犯罪の増加にも関係している。中でも、メタンフェタミン(以下、メタン)は異常行動をきたすだけではなく口腔衛生にも悪影響をおよぼしている。

【目的】

メタンは本質的に中枢神経系の賦活作用があるが、脳に対して永久的なダメージを与える恐れがあるとともに、口腔の健康にも悪影響があることを認識する。

【方法】

多発性齲蝕がみられた死亡者の司法解剖 3 例から採取した尿を Triage 法で簡易検査を行った結果、陽性反応を示した。その 3 症例について口腔内を歯科医学的に観察した。

【結果】

尿を Triage 法で簡易検査を行った結果、メタンが検出された。また、3 症例の口腔内所見で共通していることは、口腔内の悪臭、90%以上の歯牙に進行性の C4 の齲蝕と強い歯周炎がみられた。

【考察】

メタンは依存性を有し、精神および社会行動に異常をきたすだけでなく、メス・マウス(meth mouth)といわれる広汎性の齲蝕や歯肉炎を引き起こす。C3の齲蝕では激しい痛みがしばらく続くが、そのまま放置すると、やがて痛みがなくなる。さらに齲蝕がC4まで進行すると、痛みを感じる神経そのものが壊死してしまい無痛状態になる。口腔衛生の不足による不潔、唾液分泌の低下による口腔環境の悪化、高度に酸性のため、歯が腐食により齲蝕発症が生じたと考えられる。日本では、メタンだけではなく薬物乱用が社会問題となっている。特に、若年者に見られる原因不明の進行性の歯牙および歯肉の病変、特に頬側平滑面および前歯隣接面に生じる特徴的なパターンを持つ齲蝕に対しては、歯科医師や歯科衛生士は注意を払うべきである。

²⁾ 臨床福祉専門学校

X-2 病院給食における混入異物の異同識別

高田雄三10、鈴木晟幹20、内野滋雄20

1)防衛医科大学校共同利用研究施設

【背景】

病院食は一般の食事と異なり、個々の入院患者の病状や体質(食物アレルギーなど)に応じて、カロリーや栄養分が処方される。歯応えのあるものを避け、味付けが薄く、香辛料などの刺激物を控える傾向があった。しかし現在では、医療の一環のみならず、温かくて美味しい食事が食べられることで、患者の生活の質は向上し、回復に要する時間も短くなると考えられている。入院患者は自分が病気であること、自由な行動を制限されていることなど、様々ストレスを抱えている。その中で、楽しみの一つである食事が、異物の混入により妨げられた場合、精神的負担は大きいと考えられる。企業における食品の異物問題はコンプライアンス問題とも大きく関与する要因を含んでおり、その対策の一環として異物混入の原因解明を行っていることから、異物の異同識別を依頼され分析を行った。

【症例及び結果】

症例 1: 依頼された毛髪は長さ約 3 cm が、ご飯と粥の中から 1 本ずつ発見された。結果、1 本は調理員の、他の 1 本は別人の毛髪であった。

症例 2: 依頼された毛髪は長さ約 3 cm、調理品の中からそれぞれ 2 本発見された。結果、調理員の毛髪であった。

症例 3: 主菜と皿の間から長さ約 7 cm の毛髪が 1 本発見された。結果、調理員とは別人の毛髪であった。

【考察】

国民生活センター調査によれば、異物混入による苦情相談件数3,821件中に、「毛髪」は253件(6.6%)あり、「虫」、「金属」についで3番目に多く混入している異物である。毛髪は自分自身にも存在し細いことから、肉眼では他人のものと区別が付けにくく、混入時期を特定するのも難しい異物である。今回の症例では、調理員以外の毛髪が異物として混入していたとしても、それを調理員が持ち込んだものではないと証明することは困難である。そのため、異物混入の原因が内部のものであるか否かを調査することはもちろんのこと、異物が混入していたのであれば、早急に対策を講ずる必要がある。入院や介護は、される側、する側に、精神的にも肉体的にも大きな負担がかかっている。美味しくて安全な食が提供されることで、その負担が一つでも解消されるのであれば、その役割は極めて重要であると考える。

X-3 Development and education in Africa: The practical approach to efficient contribution

Milanga Mwanatambwe¹⁾, Sekan Suzuki²⁾, Masumi Shimizu-Suganuma³⁾, Kazuhiro Shichinohe³⁾, Nobuo Ohta³⁾, Goro Asano⁴⁾

Development as defined by the contemporary people, has undeniable basic criterions, although happiness cannot be quantified. The values making any society and the synergies between these values are the template of its making. The development of Africa is a subject of interest to the world's community in many aspects and to different degrees. Of course Africans themselves are and should be at the center of that vital interest for survival and existence. After years of studies, investigations, observations and exchanges, a sine qua nun determinant seems to be education. We discuss here briefly the importance of that determinant as a practical approach to an efficient contribution to development. Except for clear geographical delimitations, 68% of the population of this continent live with less that 1 US Dollars per day. With the youngest population of the world, 60% of it being under 15 years and the lowest life expectancy (49 v. o for female and 47 v. o for male), we have sought insight on the role of gender distribution, linked to illiteracy, on basic factor like housing, health concern and health care, schooling, leisure and birth control. The role, generally, ineffective of lack of real and effective social leadership is slightly emphasized.

²⁾ 臨床福祉専門学校

¹⁾Tokushukai Medical Corporation, Tokyo

²⁾Department of Pathology, Clinical Welfare College, Tokyo

³⁾Department of Experimental Parasitology, Graduate School, Tokyo Medical and Dental University

⁴⁾Department of Pathology, Tokyo Hakujikai Memorial Hospital,

XI-1 HRV の測定によるコンディショニング 評価

一柔道整復師による活用例の提言―

宮川浩太、木下美聡

日本医学柔整鍼灸専門学校

【背景】

活動量を評価する指標としてこれまで心拍数がよく使 われてきた。一般的には1分間当たりの回数を示すこと が多いが、その拍動は常に規則正しいリズムを刻んでい るわけではなく、自律神経や内分泌系の影響を受けなが ら変化する。そのような自然に生じる時間的な揺らぎは R波の間隔によって測定され、HRV(heart rate variability) と呼ばれており、近年は身体活動の負荷に対する 身体の適応状態や疲労レベル、回復の度合いなどを客観 的に評価するデータとして使われ始めている。柔道整復 師の活動のフィールドは多岐にわたり、個人や団体のト レーナーとして活動するケースも少なくないため、この ような客観的なコンディショニング指標があれば、ト レーニングや運動療法の指導・管理を行う場合の一助に もなると考えられる。また、トレーナーとして円滑にサ ポートするためには HRV に関しての知識も持っておく ことは重要と考えられる。

【目的】

トレーニングによって身体コンディションはどのような変化を示すかという事例研究を通して、HRV に関しての理解を深めるとともに、測定の有用性と今後の活用例を検討することを目的とした。

【方法】

被験者は日常的に運動習慣のある成人男性1名。週1回の40分間×3セットの多段階ランニング負荷テストを8週間実施。トレーニング当日の朝とトレーニング翌朝のHRVを比較し、どのような変化が見られるかを調査した。

【結果】

トレーニング翌朝の心拍変動は recovery 指標で明らかな低下を示した。また、トレーニング当日の朝の HRV がすでに疲労を示す場合は recovery 指標の低下率が高かった。

【考察】

HRVの有用性に関しては、これまでに様々な先行研究が発表されているが、今回はこれまでに報告のなかったマラソンの代表的トレーニングを調査対象とし、明らかな変化が確認できた。トレーニングによる負荷や疲労度を客観的に評価できれば、オーバートレーニングによるスポーツ障害を未然に防ぐことに役立つ。科学的根拠のある予防、治療、指導・管理を支えてくれるツールとして HRV に対しての理解を深めていきたい。

XI-2 膝内貯留液を抜くように勧めるか否か

櫻井文彦、宮原由佳、宮崎章友、増岡直樹

日本医学柔整鍼灸専門学校柔道整復学科 学生

【はじめに】

私たち学生は日頃から、多くの教員にたくさんの臨床の話を聞く機会に恵まれている。その中でも多くの疑問が出ることがある。それは当然のことなのかもしれないが、同じ質問を別の教員(又は研修先の先生)にしても意見が違うことがある。今回、題材に挙げた「膝内貯留液(膝の水)を抜くように勧めるか否か」というのは柔整師が直接抜くことはできないが、抜いた方が良いとか抜かない方が良いとか医療関係者としてアドバイスすることはできる。しかし一人の患者が二人の意見の違う先生からアドバイスを受けたら迷うことは必須である。

【目的】

膝の水を抜くように勧める派の意見と勧めない派の意見を聞き、私たちが臨床に出たときにできるだけ患者に良いアドバイスができるように知識を身につける。

【調查方法】

10~30人(人数調整中)の柔道整復師、柔道整復師以外の医療関係者の方々にアンケートの協力をお願いし様々な意見をいただき、少数派の意見について調べていく。現段階ではアンケートの回収が終わってないので結論を出すことはできないが、抜く基準・抜かない基準としてネックになってくるのは以下のものである。

- ① 年齢
- ② 男女比
- ③ 生活にどの程度の支障があるか
- ④ 疾病又は何らかの異常
- ⑤ 水の量…など

【総括】

今回膝の水を抜く・抜かないの基準が一番大切だと思い調べ始めたが、最後に抜く・抜かないの判断をするのは患者自身であること、またわれわれができるのは固定概念だけでなく様々な意見に耳を傾け患者に対し、より良いアドバイスをしていく事が一番大切だと感じた。

また、柔整臨床の現場では、このほかにもたくさん意見の違う治療法やアドバイスなどたくさんあると感じている。少しでも患者に不安の少ない現場つくりを目標にしていきたい。

XI-3 重度認知症患者のリハビリにおける音楽療法の有用性について

一音楽活動を通じてコミュニケーション面 に改善の見られた混合型認知症事例より一

平野夏子1)2)

1)日本福祉教育専門学校

2) 東光会東所沢病院

【背景と目的】

近年音楽療法士を雇用する医療機関や福祉現場の数が 急速に増加しているが、一方で民間資格であるために業 態が一定でないという問題点を抱えている。筆者は2002 年より認知症病棟にリハビリテーション科所属の非常勤 音楽療法士として勤務し、作業療法士と連携しながら手 探りでリハビリにおける音楽療法の存在意義を模索して きた。認知症病棟における音楽療法の有用性について、 症例を通して検討したい。

【症例】

86歳男性。X-7年にアルツハイマー型認知症の診断。 X-3年9月、小脳梗塞で入院。リハビリ病院を経てX-2年2月、当院認知症病棟へ入院となる。要介護度5。 歩行のふらつきあり車椅子使用。食事は自立。簡単な会話は可能であったが状況理解の困難があり拒否や怒りの表現が多かった。元々は職人気質で物静かな性質であった。

【内容】

週1回45分の集団音楽療法をMT1名、OT2名で実施。内容は、唱歌や流行歌、民謡などの歌唱活動と楽器活動、楽器活動では和太鼓も使用している。症例は、始めは楽器演奏を中心に、X-2年10月からは得意の歌の独唱にも取り組んできた。

【結果】

楽器演奏では音楽が始まれば自然に演奏を開始することができたが、注意を促さないと周囲のテンポに同調することが困難であった。リズムを聴覚・視覚の両面から伝えていった結果、サポートがあれば周囲のテンポに合わせた適切な演奏が可能となった。「18番」である「啼くな小鳩よ」を X-2 年 10 月に初めて歌った際には歌司が出にくく、また音楽療法士の顔を凝視しながら歌っていたが、X-1 年 7 月には、ほぼ完璧に歌えるようになり、歌詞をしっかりと見て歌う様子が観察された。歌唱力の向上と共に言語の疎通が改善し、理由があって怒り出すことはあっても丁寧に話せば了解してくれることが増えた。X 年 2 月には家族より「2 年振りに家族の名前を呼んだ」との報告があった。

【考察】

音楽活動の中では指示が非言語的になされるため、取り組みやすかったと思われる。周囲とテンポを合わせるためには状況理解の能力が必要である。活動への取り組みは状況理解の訓練そのものであったと言える。演奏の後には周囲からの賞賛が与えられることから、本人の自尊心を高める効果もあった。歌唱への取り組みは言語面での改善を生み、総合的にコミュニケーション能力の改善につながったと考える。

XII-1 保育士志向変容についての検討 一保育実習 I (保育所) と学生のレジリエ ンスー

今井大二郎

日本児童教育専門学校

【背景】

保育実習は自己を内省し学生の保育士志向を高める重要な学習機会となる。一方で学生にとってはストレスフルライフイベントともなっており、いかに充実した実習経験を積ませていくかが課題である。さらに、充実した実習経験は保育士志向の高まりにつながるため、レジリエンスとの関連について検討する。

【目的】

研究 I では保育実習を経験し保育士志向を高めていく傾向が強い学生とそうでない者との差異について、保育実習 I (保育所)前後に学生の持つレジリエンスに注目して検討する。研究 II では保育実習前後における保育士志向が高まる要因について総合モデルを用いて検討する。

【方法】

対象者:関東の保育士養成校学生(3年制の第2学年) 81名(男子学生26名、女子学生55名)を対象とした。 平均年齢は19.5歳(SD=1.34)であった。

時期:2011年5月~7月の保育実習 I (保育所) 前後 に調査を実施した。

【結果】

研究 I では、実習前後の志向性についてレジリエンス高中低群間に5%水準の有意差が得られた。また、多重比較の結果は低群と高群の間に5%水準の有意差が得られ、学生の保育士志向は、レジリエンスと関連があることが示唆された。研究 II では実習前にレジリエンスを高めること及び、実習に対する不安を低減していくことが実習前の保育士志向を高める効果的な指導につながることが明らかとなり、さらに実習前の保育士志向の高まりは充実した実習体験につながり、その後の志向性を高める要因となることが示唆された。

【考察】

個々の学生のレジリエンスを高めること、及び実習に 対する状態不安を軽減することが充実した実習経験につ ながる。実習指導において、これまでの一斉指導だけで なく個々の学生に応じた個別的指導の充実等が必要であ ることが推察される。

専門学校における「保育実践演習」の授 XII-2 業の在り方の検討

-今日的課題のテーマに着目して-

渡邊眞理

日本児童教育専門学校

【背景】

日本児童教育専門学校、総合子ども学科の学生は2年 次後期に保育実践演習の授業を受ける。この授業のねら いは、①今日的課題に主体的に取り組む、②課題の分析・ 考察・検討、③発表、他者からの学びを課題解決に向け るとしている。したがって学生は自ら今日的課題を設定 し、分析・考察し、発表し検討しながら今日的課題を解 決に向け、そこからその技術、知識を体験的に学んでい く。さらに保育実践演習は保育所保育指針に示されてい る保育の専門性を高めるために必要な知識、技術のひと つと思われる。そこで授業だけでなくその後へ続く今日 的課題追求及び知識・技術となるための授業の在り方を 検討する必要があると思われる。

本研究では学生が保育実践演習で設定した題目をカテ ゴリーに分け分析することにより、保育士資格を取得す るために学び始めた学生が2年間の学びで考える今日的 課題及び、興味・関心を明らかとし授業の在り方、展開 を検討する。

【方法】

①実施校:保育者養成専門学校。②実施年度:2011年 度~2013年度。③対象学生数:2011年27名、2012年21 名、2013年19名。④手続き:今日的課題のテーマをカテ ゴリーに分け、各年度で比較検討する。

【結果】

学生の今日的課題のテーマ設定は多岐にわたっている ことが明らかとなった。2011年度は11テーマ、2012年 度は16テーマ、2013年度は9テーマであった。中でも 保育に関するテーマは 2011 年度は 33%、2012 年度は 15%、2013年度は65%であった。

【考察】

学生の今日的課題のテーマは多岐にわたっていること から2年間の学びより保育士に向けての視野が広がって いることが考えられる。また保育に関する各論の学びを 2年の後期の時期から徐々に結びつけて考えることがで きつつあるのであろう。保育者は保育現場に出てからも 保育所保育指針に明記されているように保育の専門性を 高めることが求められている。この授業で体験的に学ん だ今日的課題の解決に向けた知識、技術を現場に生かす ことができるような授業の展開が必要と思われる。

学生が就職先を決める条件とは何か XII-3 一1年間のアンケート調査からわかったこ _ع

蒲生貴行、内藤 明

臨床福祉専門学校言語聴覚療法学科

【はじめに】

2012年度当校へ頂いた言語聴覚士の求人を調べると、 学生の人数に比し求人数が多い、いわゆる『売り手市場』 といってよい状況であった。今回、学生が就職先を決め る条件を把握することにより、就職支援及び病院などの 施設に情報提供を行うことができるのではないかと考 え、アンケート調査を実施し若干の知見を得たので報告 する。

【方法】

2013年度最終学年に在籍する学生(男性22名、女性 30名。23歳~42歳)に対し、『職場を決めるのに最も重 要視していることはなんですか。1つ答えて下さい』と いう形式でアンケートを実施した。項目として、『立地(出 身地、現住所から通勤可、駅から近い等)』『領域(高次 脳機能障害、発達等)』『施設の業態(総合病院、回復期 等)』『給与』『休暇』『その他(雰囲気等)』を設定し選択 させた。アンケート実施時期は、進級後(4月)、前期実 習終了後(9月)、後期実習終了後(12月)、国家試験終 了後(2月末)とした。

【結果】

どの時期においても、『立地』『領域』『業態』の順であ り、時期による変化は、ほとんどみられなかった。また、 『立地』と『領域』を合わせると70%以上の学生が条件に 挙げていた。特に『立地』に関しては、9月以降は約半数 の学生が条件に挙げていた。『領域』に関しては、20~30% 程度でどの時期も推移しており、その中でも発達障害に 興味を持っている学生が多かった。

【考察】

1年間を通してアンケート調査を実施したが、学生に とって大きな出来事である実習や国家試験を終えても就 職先の条件に大きな変化はみられず、『立地』を第一に挙 げている学生が多かった。このことは、地方や立地条件 の悪い施設にとっては良い情報ではない。また『立地』 を第一条件とした場合、魅力ある職場に学生が就職しな い、就職した後に直ぐに辞めてしまう等の問題が発生す る原因にも成りかねないと考えられた。今回の調査を今 後の学生指導に役立てていきたい。