

南九州看護研究誌

第10巻 第1号 2012年

[特別寄稿]

- 我が国の小児看護の成立をめぐって ～看護におけるケアとともにある子どもの復権～
草場ヒフミ 1

[原著]

- 終末期がん患者の看取り経験の中に存在する看護師のエンパワーメントの検討
坂下恵美子・東 サトエ・津田 紀子9

- 中高年運動施設利用者の運動継続要因に関する研究
坂下 優子・鶴田 来美19

[研究報告]

- 中高年者の体力・体格とロコモティブシンドロームとの関係
蒲原 真澄・塩満 智子・長谷川珠代
大桑 良彰・鶴田 来美29

[資料]

- 高齢者に対する健康づくり教室の効果と支援の検討（第一報）
塩満 智子・鶴田 来美・日吉眞理子37

[その他]

- 第7回国際認知心理療法学会参加報告
外山沙弥佳・白石 裕子・東 サトエ45

- 周産期医療における新生児蘇生法の普及の現状
水畑喜代子53

我が国の小児看護の成立をめぐる ～看護におけるケアとともにある子どもの復権～

Establishment of Pediatric Nursing ～Recovery of Child's Caring in Nursing～

草場ヒフミ

Hifumi Kusaba

キーワード：小児看護 小児看護教育 小児看護の歴史

1. はじめに

日本の近代看護教育は1885年高木兼高によって創設された有志共立東京病院看護婦教育所に始まったといわれる。小児の看護は、看護師教育の初期から教育課程のなかにあるが、弘田が（1915）“（小児の看護婦について）、今日の如く大人の看護婦も、小児のも、外科も、内科も區別なき現状にては産婆の産婦に對するが如き熟諫と技倆とは得て望む可らず。（弘田 a, 1915）”と述べているように、実践の場では助産師とは異なり小児看護が専門性を要する領域としては扱われていなかったようである。

一世紀を経た現在、小児看護は小児看護学としての知識体系をもち、社会的には小児看護師、小児専門看護師、小児救急認定看護師を標榜している。この日本における小児看護学の成立は、小児看護教育の側面からみると、1968年の保健婦助産婦看護婦養成所指定規則の改正といわれている。その後、疾病構造や医療技術の変化、少子化など社会構造の変化の中で、子どもが最善の健康を獲得し維持することを支援する看護の役割を明確にして、子どもと親を対象とした小児看護学として発展してきている。現在、少子化、在宅医療への移行、他職種との協働・連携など、看護を取り巻

く状況は変化し、小児看護教育もまた社会のニーズに対応すべく迫られている。この状況において、近代看護において小児看護を創設してきた人々の声を聞き、専門職としての小児看護の成立を教育課程と看護学書を手掛かりに探ってみることにした。

2. 日本における小児看護教育のはじまり

どの時代にも、子どもを守り育てる人や病者を世話する人はいて、命と生きることが護られてきた。ナイチンゲール (F. Nightingale) は1859年に発行された「看護覚え書—看護であること・看護でないこと」(湯楨・薄井・小玉, 他訳)の中で、“病気の赤ん坊の生命を吹き消すことは、ろうそくの火を消すのと同じくらい簡単なことなのです。食べ物を与えるのが十分遅れても、たいへんな異変が起るかもしれないのです。”と、子どもはケアをする人ととともにあるとしている。さらに“大人の看護についてこれまでお話ししてきたことすべて、赤ん坊の世話にいつそうよくあてはまるのです。”と、病気の人、産褥にある女性とともに、あるいはそれ以上にケアを必要としている存在とみなしている。

日本においても、乳児はケアとともにあること

を、前述の東京帝国大学の初代の小児科教授弘田長が「小児看護の栞」の中で、“早生児の運命はかかりて小児看護の如何に存すと云うを得べし。この際小児は人乳によって生くと云わんよりは、むしろ看護婦の熱心によって生くと云うを至當とすべし。若し看護婦が己の名譽にかけて熱心保護するに非ずんば、醫士の努力も遂に成放する處無し。(弘田 b, 1915)”と述べている。

当時、日本やイギリスにおける乳児死亡率は140～170(人口千人あたり)と高く、子どもがその命を生き延びることは当たり前のことではなかった。子どもが元気に育つようにと願い、死ぬかもしれないという恐れの中で見守り育てていた時代であった。

1889(明治22)年開設の帝国大学付属看護法講習科は、初期の看護婦養成所の一つである。この養成所の高等看護法講習規則(1898年、講習年限2年)の講義科目をみると、小児看護は「小児科病患者看護法」として、内科病患者看護法、外科病患者看護法、眼科病患者看護法、産科婦人科病患者看護法、精神病患者看護法、皮膚病梅毒病患者看護法とともに一つの科目としておかれている(平尾 a, 1999)。この時代は、まだ統一した教育課程はなく、すべての看護婦養成所が同様であったかどうかはわからないが、少なくともおとなとは異なる知識と技術を必要とする看護分野として考えられていたようである。

このことは小児看護の書籍からも確認することができる。1906(明治39)年に発行された平野鏡の「看病の心得」(平野, 1906)は、全6章、120ページからなり、日本で最初の看護師による看護書と言われている(坪井, 1989)。平野は高木兼寛によって創設された東京慈恵医院看護婦教育所の1891(明治24)年卒業生である(坪井, 1989)。小児に関する内容は、<各病の手当>の項に、脳膜炎、腹膜炎、咯血、水痘、耳下腺炎などの疾患・症状と並び、「産児保護法及養育法」としておかれている。内容は全2ページで、おおよそ生後30日頃までの身体の生理と世話および母乳以外で育てる場合の牛乳栄養法である。水痘・耳下腺炎・麻疹の小児伝染性疾患の項に関しては、病児は健

康児とは接触させないようにすることや安静などの記載がある。下記は「産児保護法及養育法」の一部である。子どもの様子と世話が具体的に細やかに記述されている。

“哺乳前後に於て口内を驗べ微温湯に浸したる柔軟なる布片を以て口圍を清く拭い睡眠は可成長くせしめ強て醒すべからず而して産後一ヶ月中は白色の班點或は綠色若くは鮮明黄色の平流動性大便を毎日三四回泄すを常とす”(平野 b, 1896)

1915(大正4)年には弘田長(1915)による「小児看護の栞」が発行された。全162ページよりなり、小児科学に裏づけられ小児看護教育のために書かれた最初の書物の一つといわれている(森, 1989)。総論と各論で構成され、総論には身体の構造と機能、成長と発達、栄養、看護、各論には新生児、早産児、授乳、栄養、療浴、浣腸、痙攣及虚脱が配置されている。身体の構造と機能および成長発達は全39ページ、乳児と病児の栄養に関しては約全60ページが割かれている。小児の看護の項には、小児看護において最も大切なこととして、子どもの生活をとりまくすべてが“清潔”であること、“正確な観察”が挙げられている。清潔については“小児看護上清潔の必要なる事に關しては、千萬言を費すも尙足れりとせず。”、観察については“身體的並に精神的な生活現象を觀察するの確實なる事なり。母或は看護婦の注意不周到なるは、小児發育上最も不都合の事たり。”と強調されている。

2つの書籍にみられる小児の看護の対象は、当時の社会や医療状況を反映して乳児が中心におかれていた。弘田は小児看護を小児科学とは異なる領域として考えている。その一つは、子どもの看護は小児の看護を学んだ看護師が行うべきであることも強調していることである。子どもの脆弱性、自己の状態を伝えることができないこと、危険な状態に急激に陥りやすいことを子どもの特性としてあげ、それゆえに、正確な観察、突発時の対処、注意深い世話が必要としている。二つ目には、小児看護の進歩を考えていることにある。オムツを交換時の手洗いについて、昔は交換した後に手を洗うように教えられたが、今は交換する前に行う

ことが大切であることを例に，“かゝる事取るに足らざるせうじの如しと云へども、せうにかんごほふ小児看護法の進歩を謀るに重要なる注意はかとす（弘田 c, 1915）。”と明言している。

尚、この時代、教育を受けた看護婦は少なく、看護婦は病人との個人契約をもとに家庭や病院に出向いて付き添って看護を行う派出看護婦が主流であり、そのため裕福な家庭がその対象であった（松田, 2007）。その後、病院・医院の増加、看護婦に対する社会的評価の高まり、医療従事者の法律の整備などから、1915（大正4）年に看護婦規則が制定され、病院における看護が主流となっていく（松田, 2007）。看護婦の主なる養成施設は、日本赤十字社、医科大学、病院、地方医師会、派出看護婦会などで、修業年限は1年から3年であった（平野 b, 1999）。松田は（2007）、派出看護婦の歴史をとらえて、看護婦の養成が医科大学や病院など自分の施設で行うようになり、診療の補助を病院の看護婦に、身の周りの世話を家族や派出看護婦に分担させていくように変化したことを述べている。子どもの病気治療は病院で行われるようになり、身体への侵襲的な検査治療が増えてくなかで、病院の看護婦が生活の支援から診療の補助へとその役割を移していったと思われる。

3. 全国統一の看護カリキュラムによる小児看護教育のはじまり

1945年に第二次世界大戦が終結した。1947年には児童福祉法が、1951年には児童憲章が制定され、子どもは権利をもち社会において護り育てられる存在であることが示された。医療においては、1948（昭和23）年に予防接種法の制定、抗生物質の普及、1951年に愛育会による人工栄養の方式の発表など栄養の改善などの進歩によって、急性伝染病や栄養障害による乳幼児の死亡率が急激に低下していった。

看護においては、1948（昭和23）年に保健師婦産婦看護婦法が制定され、看護婦養成所指定規則が1947（昭和22）年に厚生省、1951（昭和26）年には文部省・厚生省の共同省令による制定がなされた。1947（昭和22）年の看護婦養成規則におけ

るカリキュラムにおいては、看護学は一般基礎看護法、看護史及び看護倫理、看護管理法、及び臨床医学の看護法であった。小児看護の学科目名称は「小児科学及び看護法」、講義時間は45時間、実習時間は小児科病棟15週、小児科外来が4週の計19週である（平尾 c, 1999）。

1951（昭和26）年制定の看護婦養成所指定規則においては、看護学の講義時間と実習時間が変更された。講義は585時間から690時間以上に増加し、実習は128週から82週に減少した。小児看護の科目名称は変更なく、講義時間は20時間増の60時間となり、実習時間は小児科病棟12週、小児科外来3週の計15週（4週減）となった。尚、「小児科学及び看護法」の講義者は、医師40時間、看護師20時間と決められ、小児科医に教育が委ねられていた。

看護学書は、1948（昭和23）～1949（昭和24）年に上中下巻1823ページよりなる庄司義治監修の「看護学」（坪井, 1994）が発行されている。27名による分担執筆であるが看護師1名を除く全員が医師である。小児看護は「小児科学及び看護法篇」の名称で小児科医師である山田尚達によって著され、内容は表1に示すように、子どもの成長・発達、生理、育児、疾患、病児の看護によって構成されている。成長は0歳から15歳、育児は乳幼児期の範囲で記載されている。看護については、“小児疾患に対する看護の効用は成人の場合より遙かに大である”と述べられているが、費やされているページは「病児の看護」として2ページのみであり、内容は、体温、脈拍、呼吸、保温、水分の補給、湿布、治療・処置（筋肉注射、腰椎穿刺など）であった。看護師は、病状を正しく判断し適時に処置をすることを求められており、子どもの疾患と病状に対処する者、診療を補助する者として、おかれている。

同時期、1949（昭和25）年に小児科医師緒方安雄著「小児科学」が発行された。内容は、発育、生理、乳幼児の栄養、離乳、疾患となっており、各疾患の最後に「治療および看護」として、下記に示すように1行から数行の範囲で、安静の保持、室温や湿度の調整、体位の変換など、看護実践の

表 小児看護の教科書

書名	著者	出版年	看護学中巻 小児科学及び看護法篇	高等看護學講座14 小児科学, 小児科看護法, 子供の遊ばせ方	看護学全書13 小児科看護学	系統看護学講座17 小児看護学
看護講座 小児科学	緒方安雄	1949年	看護学中巻 小児科学及び看護法篇	高等看護學講座14 小児科学, 小児科看護法, 子供の遊ばせ方	看護学全書13 小児科看護学	系統看護学講座17 小児看護学
目次						
			<p>p.577-651</p> <p>第一 身体的発育</p> <p>第二 反射、感覚、運動、言語、 其他の精神機能の発育</p> <p>第三 小児の生理</p> <p>第四 栄養</p> <p>第五 育児 p.605-607</p> <p>第六 病児の看護 p.607-609</p> <p>第七 疾病の予防及び治療</p> <p>第八 主なる小児疾患</p>	<p>p.1-217</p> <p>第1章 成長と発育</p> <p>第2章 生理</p> <p>第3章 乳幼児の栄養</p> <p>第4章 新生児疾患</p> <p>第5章 乳児下痢症</p> <p>第6章 乳児栄養失調症</p> <p>第7章 消化器疾患</p> <p>第8章 呼吸器疾患</p> <p>第9章 心臓疾患</p> <p>第10章 血液疾患および出血性素因</p> <p>第11章 泌尿生殖器疾患</p> <p>第12章 神経疾患</p> <p>第13章 内分泌性疾患</p> <p>第14章 体質異常</p> <p>第15章 伝染性疾患</p> <p>第16章 骨と関節の疾患</p> <p>第17章 皮膚疾患</p> <p>第18章 眼の疾患</p> <p>小児科看護法 p.218-291</p> <p>第1章 保育</p> <p>第2章 小児の治療介補及び看護</p> <p>第3章 症状を中心とした看護</p> <p>第4章 小児病室の管理</p> <p>子供の遊ばせ方 p.293-315</p> <p>I 病児と遊び</p> <p>II 心理的に見た遊びの種類</p> <p>III 遊びの実際</p>	<p>p.3-103</p> <p>第1章 小児科学と小児科看護</p> <p>第2章 小児の発育</p> <p>第3章 小児の生理</p> <p>第4章 小児の栄養</p> <p>第5章 小児の保育</p> <p>第6章 病児の治療と看護 p.70-104</p> <p>A 小児疾患の特徴</p> <p>B 病児の世話</p> <p>C 診療介助</p> <p>D おもな症状と看護</p> <p>E 予防接種</p> <p>各論 p.105-298</p> <p>第7章 新生児疾患</p> <p>第8章 乳児栄養障害</p> <p>第9章 ビタミン性疾患</p> <p>第10章 消化器疾患</p> <p>第11章 呼吸器疾患</p> <p>第12章 循環器疾患</p> <p>第13章 血液疾患と出血性疾患</p> <p>第14章 泌尿生殖器疾患</p> <p>第15章 急性伝染病</p> <p>第16章 慢性伝染病</p> <p>第17章 寄生虫疾患</p> <p>第18章 内分泌性疾患</p> <p>第19章 代謝異常性疾患</p> <p>第20章 神経系疾患</p> <p>第21章 小児精神医学</p> <p>第22章 皮膚疾患</p> <p>第23章 運動器疾患</p> <p>第24章 眼耳鼻疾患</p> <p>小児科の看護管理 p.299-310</p> <p>第25章 小児病棟の看護管理</p> <p>第26章 小児科外来の看護管理</p>	<p>p.3-165</p> <p>第1章 看護学概論 p.3-165</p> <p>第2章 小児看護の理念</p> <p>第3章 小児の成長発達</p> <p>第4章 乳幼児の養護としつつけ</p> <p>第5章 栄養</p> <p>第6章 小児と社会</p> <p>第7章 小児健康管理</p> <p>第8章 小児の精神衛生</p> <p>小児疾患とその看護 p.167-557</p> <p>総論 p.167-302</p> <p>第1章 病気と小児</p> <p>第2章 病気と母親</p> <p>第3章 小児看護婦のあり方</p> <p>第4章 小児の入院生活</p> <p>第5章 病気の看護</p> <p>第6章 おもな症状に対する看護</p> <p>第7章 救急処置</p> <p>第8章 小児病棟の管理</p> <p>各論 p.303-556</p> <p>第1章 出生前の疾患</p> <p>第2章 新生児とその看護</p> <p>第3章 未熟児とその看護</p> <p>第4章 過熟児</p> <p>第5章 乳児栄養障害とその看護</p> <p>第6章 消化器疾患とその看護</p> <p>第7章 呼吸器疾患とその看護</p> <p>第8章 循環器疾患とその看護</p> <p>第9章 血液疾患とその看護</p> <p>第10章 泌尿・生殖器の疾患とその看護</p> <p>第11章 神経系疾患とその看護</p> <p>第12章 内分泌疾患とその看護</p> <p>第13章 成長および発育の異常</p> <p>第14章 運動器疾患とその看護</p> <p>第15章 リウマチ熱および膠原病とその看護</p> <p>第16章 代謝性疾患とその看護</p> <p>第17章 アレルギー性疾患とその看護</p> <p>第18章 伝染性疾患とその看護</p> <p>第19章 皮膚疾患とその看護</p> <p>第20章 眼・耳鼻疾患とその看護</p> <p>第21章 精神障害</p>

内容が記述されている。

肺炎の治療および看護 “ペニシリン, サルファミン剤, 胸部に芥子泥の濕布, 肺炎ジャケット, 酸素吸入 (カテーテルを鼻孔に入れ, 酸素を直接咽頭内に送りこむ), カフェイン, ストリキニーネ, カンファアなどの血管運動中樞の鼓舞剤, 祛痰剤, コデイン, エフェドリン, 鎮静剤, 睡眠剤。安静, 栄養, 室温は15-20℃, 湿度は50-70%, 過熱, 過濕は不可。時々窓を開けて換氣に氣をつける。身體の位置をときどきかえる。鼓腸をおこしたときは, 浣腸, 下劑, 濕布。咳の強いときは蒸氣吸入, 口腔の清潔。” (緒方, 1949)

2つの小児看護学書は, 小児科医によって執筆されていた。小児期は, 新生児期, 乳児期, 幼児期, 学齡期 (又は学童期), 思春期と区分され, 「小児科学」では思春期は12歳から15歳までとしている。両看護学書ともに, まず最初に“小児は大人の縮図ではない”と書き出され, 子どもは身体的・生理的, 精神的におとなとは異なり, 發育していく存在として強調されている。内容においても, 身体的發育, 生理, 栄養, 育児が記述され, 子どもを育ちゆくものとしてとらえ基礎となる知識としておかれている。一方, 疾患の占める割合がおおよそ全ページの50%~60%を占め, 疾患とその治療は看護の基礎知識の大部分を占めるようになっている。看護としての記述による違いがあり, 統一された方向が見えなかった。

4. 看護学の成立と看護師による小児看護教育のはじまり

小児の看護師により著された看護教育の書籍が, 1958年と1961年に相次いで出版されている。前述した緒方の「小児科学」の改定版として「高等看護学講座14小児科学・小児科看護法・子供の遊ばせ方」(緒方, 1958)が, 小児科医師, 看護師, 幼児教育者によって執筆された。巻頭に監修者である橋本寛敏は「この講座は広く世界の医学知識を採り入れてはいるが外国の看護学書の翻訳でなくて, 純然たる『日本製』であることが特長である。」と記しており, 著者の熱意が伝わってくる。小児科看護法の章は聖ルカ国際病院の看護師常葉恵子

によって著されている。内容は, 第1章保育では, 乳児・幼児の栄養や清潔や生活習慣など, 第2章小児の治療介補及び看護では, 体温・脈拍・呼吸・血圧測定, 投薬, 酸素吸入, 骨髄穿刺, 抑制などである。第3章症状を中心とした看護では, 泣く・不機嫌, 発熱, 昏睡などの身体にみられる症状, および安静を必要とする小児の取り扱い, 手術前後の小児の取り扱い, 未熟児の看護などである。子どもの生活を整える視点が明確であり, 「乳児では」, 「学童においては」と, 子どもの反応や看護方法が区別されて記述されている。少し長くなるが, 「安静を必要とする小児の取り扱い」を引用する。

“長期に安静を必要とする小児の生活の調整はむずかしい。病状の重い間は, 周囲の動きに割に影響されず静臥しているが, 症状が軽快しはじめると, 気分がよくなり, ベットの中での動きが急に活発となり, 他の子供と盛に会話をしたり, 読書をしたりする。適当に中止することができず疲労することが多い。看護婦は小児のベットの中での生活をも監督しなければならない。幼児には初めは, でき上った折紙細工を与える。次に一緒に作る, 等と段階をつくる。また学童は読書時間を制限し, 明日への希望を持たせる。

からだを動かす第1段階として数分間他の子供と遊ぶことを許可する。便所への歩行許可は相当おくらせる方がよい。また手術後の安静は, 手術部位の苦痛もなく, 体動又は坐ることを希望するならば自由にさせる。—後略—”

第4章小児病室の管理では, 小児病棟という言葉が使われ, 医師・親・看護師の連携, 退院時における栄養士・保健師との連携, 学童における勉強の指導, 観察室・隔離室・遊戯室の役割と管理の記載となっていた。

1961年には, 「看護学全書13小児科看護学」が発行され, 看護の執筆は国立東京第一病院婦長壁島あや子である。まえがきに, 「小児科学と小児看護とは, 育児という点で強く結ばれ, 病児の治療や世話にあたってはそのつながりのうえに立ってなされるものです。」と, 小児看護の位置づけを明らかにしている。第6章病児の治療と看護に

においては、病児の世話、診療介助、主な症状と看護、予防接種の項目となっている。各論においては疾患毎に看護を記述する方法がとられ、不安、苦痛、症状の緩和に関する記述が多い。

2名の執筆者は臨床の第一線の看護師であり小児看護の管理者である。内容は「日常生活の世話」と「診療の補助」、及び「病棟の管理」が中核におかれていた。これは、入院児の看護が、一人の子どもへの直接的な看護とともに、病室環境や医療者との連携など発達と療養環境を整えることを含めたものであり、入院における生活の支援者の役割を示していた。1965年には国立の小児専門病院が開設し、その後も小児専門病院の開設が続き、看護は看護婦の手でという機運と小児看護の知識技術の蓄積が暗黙知を超えてなされるようになった。

1967(昭和42)年看護婦養成所課程指定規則が改定された。新カリキュラムは医学教育モデルから初めて看護学独自のモデルによるカリキュラム編成であり、看護全般に共通する知識と技術で構成された看護学総論と、ライフサイクルと健康過程を主軸にした成人、小児、母性の各看護学の4つの柱からなる専門科目に編成された。小児看護は独立した看護分野として「小児看護学」に、看護の対象は「病気の子ども」中心から「あらゆる健康の子ども」へ、看護の場は「病院等の施設」から「保育園や学校を含む地域社会」へと広げられた。1968(昭和43)年に馬場一雄編、常葉恵子、三宅久子、吉武香代子著「系統看護学講座17小児看護学」が出版された。〈小児看護概論〉及び〈小児疾患とその看護〉で構成され、成長発達や育児・養護は小児看護概論に位置づけられ、新たに「小児と社会」「健康管理」が加えられ、社会における子どもという理念や予防・健康増進という視点が加わっていた。〈小児疾患とその看護〉の中で、“小児看護においては、小児と母親はつねに一つの単位であり、母親もまた看護の対象でなければならない”(馬場、常葉、三宅、吉武、1968)と、子どもは家族の一員であること、母親は看護の対象であることが強調されている。小児看護の目的、

“小児が正しい成長、発育をとげ、健全な人間形成へとすすむことを助けること、すなわち正しい保育、保健を行うことが目的の一つであり、また異常、疾病をもった小児に適切な看護を行ない、患児の安楽を保ち、その治療の効果を高め、健康な生活へのすみやかな復帰を助けること”と掲げられている。この健康な生活へのすみやかな復帰を助けることという高らかな目標は、医療技術の進歩や子どもの栄養などの改善により子どもの死亡率が急速に改善する中で、子どもの健康への回復に寄与している看護者の誇りを感じることができる。

1960年代以降、子どもの死亡率は低下した。このころの社会における子どもの見方を、文化人類学者の原(1986)は“子どもは死なないという時代”と呼び、“この子が丈夫に育つようにと祈る”気持より、“この子が死んだりする筈はない”という無意識の前提に変化していることを指摘している。今を存分に生きることより可能性や未来に向けて急がされるようになった子どもの有りようと子どもの見方は看護にも影響を与えた。アレルギー性疾患や慢性疾患の増加、先天性疾患、重症心身障害児、虐待、不登校、神経症など、健康問題において質的転換がみられた。小児医療への施策は予防と同時に、新たに小児専門病院や小児病棟構想へとつながっていった。1965年には日本で最初の小児専門総合施設である国立小児病院、1968年には愛知県立心身障害者コロニー、1970年には神奈川県立こども医療センターと兵庫県立こども病院が開設し、新生児・未熟児治療、小児慢性疾患治療、先天性疾患に対する外科的治療などを受ける子ども達が新たに看護の対象者となった。医療の発達によって生きる力をえた子どもは、時に病気とともに生活していくことを余儀なくされた。回復のための検査や治療は子どもに苦しく辛い体験を強いることもあった。病棟や外来でこの子どもたちに向き合い手を差し伸べた看護師たちは、医学モデルでは解決しないことに身をもって体験した。

この時期、日本看護協会主催の看護学会・母性小児分科会が開催されるようになり(1970年)、小児看護を討議する場ができた。看護教育におい

ては発達の概念が広く取り入れられるようになり、安楽と疾患の治癒に加え、子どもの順調な発達が看護の目標に加わることになった。入院生活の中に教育を取り入れること、日常生活の自立への支援など、入院や治療によって子どもの発達が阻害されないようにする看護実践が開発されていった。さらに、そして、食事や清潔や睡眠を整えることが子どもの生きる力を支えることや、子どもとともに居ることが子どもの“ここでいい”“これでいい”という安心を支えていることを体験し、自分たちの看護実践に意味づけをしていった。これは、明治期の看護婦の姿勢と重なり、ナイチンゲールや弘田が示している“子どもはケアとともに生きている存在”とする看護の復権と考えることができよう。

5. まとめにかえて

この看護の復権には、看護師たちの試行錯誤の上で生み出した豊かな実践を意味づけ、暗黙知から顕在化した知識への換えた看護教育の大学化の影響は計り知れなかった。かつて、看護は教育と臨床が乖離していると言われ続けていたが、小児看護においては少なかったのではないかと思う。それは、この時代に小児看護をリードした看護師・教育者・研究者がすぐれた実践家でもあったこと、さらに教育と実践をつなげる努力がなされていたことによる。戦後の混沌とした時代に教育を受け、医学モデルから看護モデルへの変換を体験した看護師が第一線を退き、看護モデルで教育を受けた世代になった。

小児看護の役割は、その時代の社会における医療システム・サービス、子どもの健康ニーズ、小児看護師の専門性などによって確立される。今、小児の医療は在宅医療がその中心を担うようになった。また、臓器移植や遺伝子医療など倫理的態度の育成、救急医療など医療技術への参加など、多様な方向へと広がっている。一方では、学生に小児看護への関心を持つ機会を与えるとともに看護実践者の育成、小児看護の知・技を伝承してきた小児病棟が減少し、実習をとおしての小児看護の学びやジェネラリストとしての小児看護実践者の

育成がますます困難になっている。家族におけるヘルスケア機能の低下、看護学生の生活体験の乏しき、入院期間の短縮と在宅療養への移行などへの現状を考えると、基礎看護教育においては身体を基盤において生活を整えるという小児看護の基礎を見直し強化していくことが、今後さらに求められていくことになるだろう。ジェネラリストとして小児看護師の育成のためには、専門看護師や認定看護師の存在とともに小児看護管理者の育成が望まれる。また、情報社会によって地域間の差は少なくなったとはいえ、文化に深く根差す看護においては、生活文化を包含した看護を発展させることが質の向上につながるようになるだろう。

子どもの健康生活を維持するために最善の利益を守るという理念の中で、これからの小児看護を考えるとき、先駆者の声が勇気を与えてくれることを願いつつ、感謝をこめて稿をおえる。

引用文献

- 今村栄一、壁島あや子：看護学全書13 小児看護学、メジカルフレンド社、1961。
緒方安雄：小児科学、106-107、学術書院、1949
坪井良子：『看病の心得』、近代日本看護名著集成、別巻解説書、37-44、1989
緒方安雄、常葉恵子、副島ハマ：小児科学・小児科看護法・子供の遊ばせ方、橋本寛敏監修、高等看護学講座14、医学書院、1958。
馬場一雄編、常葉恵子、三宅久子、吉武香代子：系統看護学講座17 小児看護学、医学書院、172-173、1968。
原ひろ子：「子どもは死なない」という時代、小林登・小嶋謙四郎・原ひろ子他編：新しい子ども学 第3巻 子どもとは、海鳴社、307-308、1986。
弘田長 a：小児看護の栞、金原商店、1915、坪井良子編、近代日本看護名著集成、第11巻、2、1989。
弘田長 b：小児看護の栞、金原商店、1915、坪井良子編、近代日本看護名著集成、第11巻、大空社、1989。
弘田長 c：小児看護の栞、金原商店、1915、坪井良子編、近代日本看護名著集成、第11巻、42、1989。
平尾真智子 a：資料にみる日本看護教育史、看護の科学社、22、1999。
平尾真智子 b：資料にみる日本看護教育史、看護の科学社、27、1999。
平尾真智子 b：資料にみる日本看護教育史、看護の科学社、27-36、1999。
平尾真智子 c：資料にみる日本看護教育史、看護の科学社、119、1999。

- 平野鏡 a : 看病の心得, 佐藤春, 1896, 坪井良子編, 近代日本看護名著集成, 第4巻, 1989.
- 平野鏡 b : 看病の心得, 佐藤春, 1896, 坪井良子編, 近代日本看護名著集成, 第4巻, 78-79, 1989.
- フローレンス・ナイチンゲール, 湯楨ます・薄井坦子, 小玉香津子, 他訳: 看護覚え書-看護であること・改訳第6版 看護でないこと-, 現代社, 2-7-278, 2000
- 森まさ子, 『小児看護の栞』, 近代日本看護名著集成, 別巻解説書, 103-110, 1989
- 山田尚達: 小児科学及び看護法篇, 庄司義治監修, 看護学 中巻, 文光堂, 1949., 坪井良子監修, 近代日本看護名著集成 第2巻, 大空社, 1989
- 松田誠: 慈恵病院派出看護婦考, 看護婦教育の創始, 2007, <http://ir.jikei.ac.jp/handle/10328/3472>

終末期がん患者の看取り経験の中に存在する 看護師のエンパワーメントの検討

Examination of Empowerment of Nurses Involved in End-of-life Care for End-stage Cancer Patients

坂下恵美子¹⁾・東 サトエ¹⁾・津田 紀子²⁾

Emiko Sakashita・Satoe Higashi・Noriko Tsuda

Abstract

The purpose of this study was to elucidate the components and structure of “the ability to persevere”, which is an empowerment factor of nurses involved in end-of-life care for end-stage cancer patients. The study participants were 18 nurses working in general wards who had at least five years of clinical experience. Data were collected using semi-structured interviews and analyzed using a qualitative, inductive method.

“The ability to persevere” among nurses was composed of six categories and “situational factors”, “basic factors”, and “promotional factors”, with the “situational factors” at the core. These three factors were related in the following manner: by gaining self-awareness through interactions with cancer patients, nurses acquired the “basic factors” of ‘professionalism’ and ‘beliefs’, as a result of which the “situational factors” of ‘commitment’ and ‘caring mind’ were activated. The “promotional factors” of ‘self-control’ and ‘moving experiences’ subsequently supported the “situational factors” and “basic factors”. It was suggested that it is necessary for these factors to adjust the foster environment and support system.

要 旨

本研究の目的は、終末期がん患者の看取りに関わる看護師のエンパワーメントにある「粘り強く関わる力」の構成要因と構造を明らかにすることである。研究参加者は一般病棟に勤務する臨床経験5年以上の看護師18名である。研究方法は、半構造化インタビューでデータ収集し質的帰納的方法で分析を行った。

看護師の「粘り強く関わる力」は、【状況的要因】【基礎的要因】【促進的要因】と6カテゴリーで構成され、【状況的要因】がこの中核に位置した。3要因の関係は、看護師ががん患者との関わりの中から自己に気づくことで【基礎的要因】の《プロ意識》《信念》を獲得し、それを契機に【状況的要因】の《コミットメント》《ケアリングマインド》が活性化した。そして、【促進的要因】の《自己コントロール》《感動体験》が、【状況的要因】と【基礎的要因】を後押しする構造となっていた。これらの要因を育む環境と支援体制を整えることが必要であると示唆された。

1) 宮崎大学医学部看護学科基礎看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki
2) 滋慶医療科学大学院大学
Graduate School of Health Care Sciences, Jikei Institute

キーワード：終末期がん患者，看取り，看護師，エンパワーメント

end-stage cancer patients, end-of-life care, nurse, empowerment
health promotion lifestyle-related disease

I. はじめに

日本人のがん死亡率は、増加の一途であり、団塊の世代の人々が、がん好発年齢に突入し、がん人口はさらに増加すると予測される。2006年に国は「がん対策基本法」を制定し、がん対策のさまざまな取り組みが始まり、2007年には緩和ケアの推進により、全国のがん診療拠点病院に緩和ケアチームが誕生した。しかし、その活動が一般病棟の緩和ケアにどのような変化をもたらすかは、今後を見守っていく必要がある。現在、緩和ケア病棟を有する病院は209施設（日本ホスピス緩和ケア協会，2011）と少なく、全体の約90%以上の人々が、緩和ケア環境のあまり整っていない一般病棟で終末期を迎えていると考えられる。つまり、様々な健康レベルの患者が入院している一般病棟の看護師が、最も終末期や看取りに関わる機会が多いと言える。

がん患者は“がん”と診断された瞬間から、強いショックや多くの苦痛を体験し（赤羽，2004）、自己の抱える全人的痛み（Twycrossら，1997）を様々な形で看護師に表出している。がん看護に携わる看護師には、がんという病気の性質による深刻さがもたらすストレスが加わっている（安達ら，2003）。こういったことからがん患者の看護に携わる看護師を対象にした研究では、看護師の燃え尽きやジレンマに関する研究（黒瀬ら，1998；阿部ら，2006）、終末期の患者との関係で抱く看護師の感情や認識を明らかにする研究（下平ら，2007；大西，2002）が多く取り組まれていた。これらはがん患者と相互作用する看護師のネガティブな感情を詳細に分析しているものが多かった。しかし、がん患者に関わる看護師の中には、自らをエンパワーメントし前向きにがん患者に関わっていける看護師もいる。

エンパワーメントという言葉は、アメリカの公民権運動やフェミニズム運動の中で使用されるようになり、人々が奪われた力を取り戻して自立し

ていくプロセスを意味する言葉として使われるようになった。社会福祉，発展途上の開発，医療や看護，教育など様々な領域で同じようなプロセスを表す言葉として用いられ，社会的なプロセスを表すより広範な概念を表す言葉として使われている（久木田，1998）。がん看護に携わる看護師のエンパワーメントについての研究はあまり取り組まれておらず，医学中央雑誌WEB版（ver 5）で，対象期間を2006年～2011年としキーワードを「看護師」and「エンパワーメント」and「がん」で検索すると原著論文は6件あるが，がん看護に携わる看護師のエンパワーメント過程を明らかにしている論文はみあたらなかった。

そこで本研究は，終末期がん患者の看取りに関わる看護師の前向きな意識である粘り強く関わる力に着目し，実在的なデータを収集するために，あえて緩和ケア体制が整っているとは言いがたい一般病棟で働く看護師に焦点を当てた。看護師が終末期がん患者との相互作用の中で，どのように自己をエンパワーメントし粘り強く関わる力を獲得しているのか，エンパワーメントの構成要因とその構造を明らかにし，がん看護に携わる看護師支援の示唆を得る。

II. 方法

1. 研究デザイン

本研究は，研究目的がケアのプロセスに関係する看護師のエンパワーメントを探究することであるため，人間の相互作用を基礎とし，研究対象がプロセス的性格の現象に適するといわれる修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ（Modified Grounded theory Approach：以下，M-GTAと記す）（木下，2006，1999）を用いた質的帰納的研究である。

2. 研究対象

対象者は，がん患者の看取りをある程度経験し，

経験を自分の言葉で語ってもらうことが必要であるため、経験に基づいた把握能力のある（Benner, 2006）臨床経験5年以上の一般病棟に勤務する看護師とした。病棟師長より臨床経験5年以上の看護師69名の紹介を受け、研究者が個別に「終末期がん患者に粘り強く関わることができた看取りの経験」の有無を確認し、該当する看護師に研究参加の同意を得た。

3. データ収集方法

データ収集は半構造化インタビュー法を用い、看護師が終末期がん患者と関わる過程で感じた困難な状況、その過程で感じた気持ちや感情を自由に語ってもらった。語りの内容は本人に承諾を得てI.C.レコーダーに録音し逐語録に起こした。データ収集期間は2007年6月から8月であった。

4. 分析方法

GTA（Grounded theory Approach：以下、GTAと記す）は、シンボリック相互作用論（船津ら, 2006）を土台とする社会的相互作用に関係し、人間行動の理解と予測に適した研究方法である。このGTAの分析方法を木下によって理解・活用しやすいように開発されたのがM-GTAである。そのM-GTAに従い、次の手順で分析を行った。①語りの内容を逐語録に置き換え、それを熟読しデータに慣れる。②テーマに関連すると思われる個所に着目し、データを文章または段落ごとに切片化せずに拾っていく。③着目した箇所の要点を整理し解釈を加える。④分析ワークシートを作成し、説明概念ごとに概念名を作成し、当該箇所がどういう意味になっているか考えて定義欄を記入し、理論的メモを検討する時に浮かんだアイデア、疑問などを書き整理していく。⑤データは類似例の確認、対局例の比較の観点から継続比較検討する。⑥生成した説明概念からさらにまとまりのあるカテゴリーを生成する。⑦相互の関連を図式化すると同時にその概要をストーリーラインとして文章化する。データ分析過程は、適宜スーパービジョンを受け、解釈の妥当性を確認した。また参加者には逐語録を返却し内容を確認すると

共に、構造図作成時に解釈のずれがないか確認し、真実性・妥当性を高める作業を行った。

5. 用語の定義

終末期がん患者に関わる看護師のエンパワメントとは、終末期がん患者と相互影響し合う存在である看護師が、看取りの経験を重ね、経験の中で生じる自己のネガティブな感情を自らの力で克服し、終末期がん患者に粘り強く関わる前向きな力を獲得するプロセスのことである。

6. 倫理的配慮

研究依頼は、施設の看護部長及び師長に研究の主旨を説明し同意を得て対象者の紹介を受けた。対象者には、研究協力の任意性と撤回の自由、調査協力の利益と不利益、個人情報保護、研究結果の公表方法、研究中・研究後の対応について文書と口頭で説明を行い同意書の署名が得られた看護師を研究参加者とした。なお、本研究は研究者所属大学の倫理委員会による承認を得て実施した。

III. 結果

1. 参加者の背景

参加者は18名であり全員女性であった。臨床経験年数は5～31年、平均臨床経験年数は14年であり、面接時間は27～87分、平均面接時間は44分であった（表1）。

表1 研究参加者の臨床経験および総面接時間/回数

参加者	性別	臨床経験	総面接時間	面接回数
1	女	31年	51分	2
2	女	5年	45分	2
3	女	10年	48分	2
4	女	11年	62分	2
5	女	16年	43分	2
6	女	6年	87分	1
7	女	22年	47分	1
8	女	30年	43分	1
9	女	13年	41分	1
10	女	8年	32分	1
11	女	21年	34分	1
12	女	14年	35分	1
13	女	26年	46分	1
14	女	5年	49分	1
15	女	8年	32分	1
16	女	7年	45分	1
17	女	14年	27分	1
18	女	12年	28分	1

2. 終末期がん患者に粘り強く関わる看護師の力を獲得するプロセスの構成要因と構造

文中に使用する記号は、要因を太字で表し、カテゴリ名は《 》、説明概念は『 』で示した。末尾の番号は参加者番号である。語りの内容を分析した結果、粘り強く関わる力は、基礎的要因、状況的要因、促進的要因の3つに集約され、6のカテゴリと21の概念で構成された。

1) ストーリーライン

看護師が粘り強く関わる力を獲得するプロセスは、基礎的要因が基盤となり、中核である状況的要因を強め、促進的要因が状況的要因や基礎的要因を側面から支え、後押しする構造を成していた。看護師は看取りを経験する中で、終末期がん患者に関わる姿勢を身に付けていた。これらは、ターミナルケアの専門的な知識・感情・意志である《プロ意識》と、患者や家族を必ずケアできると自分を信じ、終末期がん患者に関わる《信念》であった。この2つが看取りに粘り強く関わるため

の基盤となる基礎的要因として位置づけられた。また、看護師は、全人的痛みを抱える患者や家族が、がんと闘い生き抜く姿を直視し患者に関わる中で、その状況に関心を深めてゆく《コミットメント》の状況を体験しており、看護師がコミットメントしていくことによって、苦悩する患者や家族に対してケアしたいと強く感じる《ケアリングマインド》が膨らんでいた。この2つは看護師が直面する状況に影響され強まる状況的要因であり、中でも《ケアリングマインド》は「粘り強く関わる力」の中核を成していた。さらに看護師はどのような困難な状況でも相手に関わろうとする前向きな気持ちを維持するために自分をケアし、心のバランスを調整する《自己コントロール》を意識的・無意識的に行っていた。また、過去から現在に至る看取りの経験が心に影響し《感動体験》として深く記憶に刻まれ、終末期がん患者に向き合う意欲となっていた。この2つは前向きな気持ちを支える促進的要因を成していた。

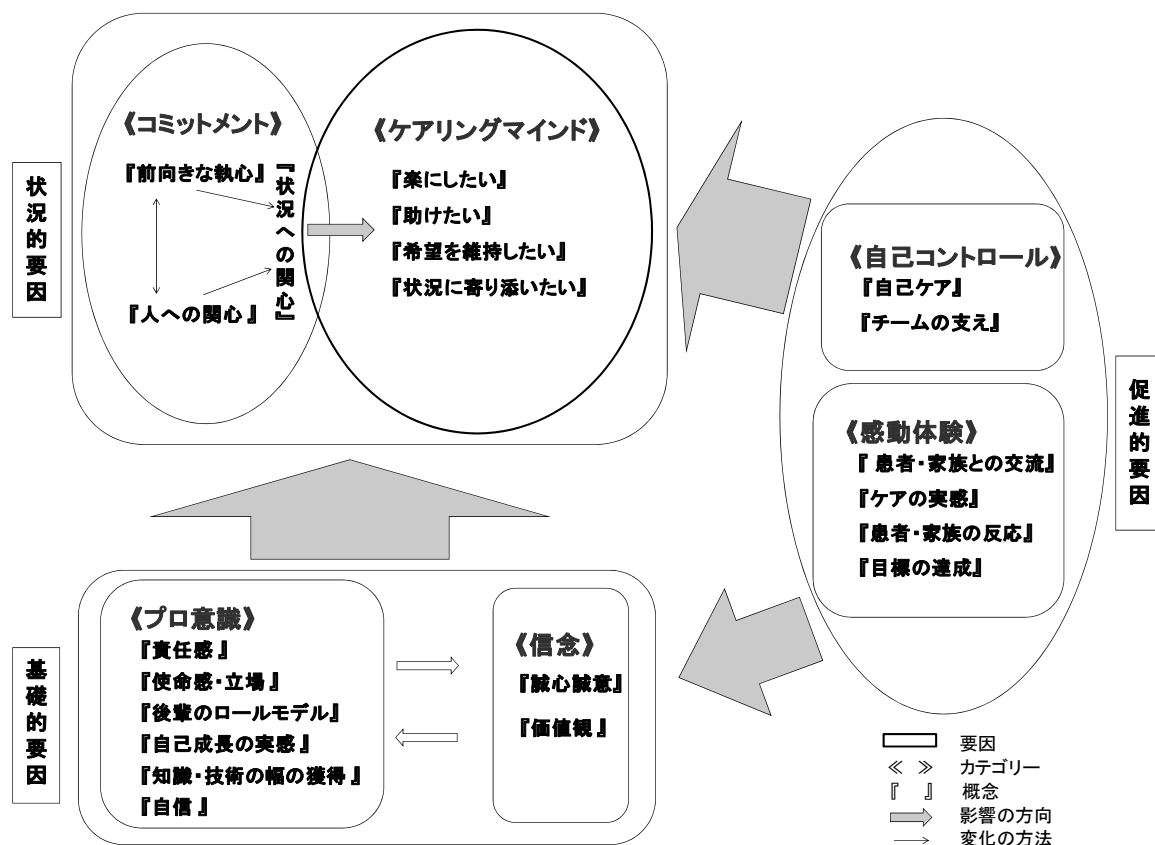


図1 終末期がん患者に粘り強く関わる看護師の力を獲得するプロセスの構造

以下に、要因ごとにカテゴリー、概念について具体例を挙げて説明する（図1）。

2) 基礎的要因

基礎的要因は、《プロ意識》と《信念》で構成され、看護師が粘り強く関わるための最も基盤となる要因であった。

《プロ意識》は、看護師としての経験の中で、獲得した、専門的な知識・感情・意思であり、6つの概念が含まれた。看護師は、終末期がん患者や家族をしっかり引き受けたいと思う『責任感』を持っていた。「スタッフもみんな、モチベーションも下がって、(病室へ) 行きたがらなくなって、という状況が結構長い間続きましたね。でもまあ、自分は受け持ちだし、その中でも患者さんに関わらないといけないと思って。」(No.1) と、どんな状況であっても患者を受けとめようとする姿勢があった。そして関わるのが自分の『使命感・立場』と感じていた。「自分はやっぱり(暴言を)言われると凄いな、あーって思う(落ち込む)けど、言うことで患者さんが少しでも楽になれば、自分は何かそこで関わるのができたなあって(思える)。(No.10) と、苦悩する患者や家族に関わるのが自分の役目だと感じていた。また、「自分が(患者に)関わっていく姿がこうちょっとでも、口では(うまく)説明できないので、こういう風に自分が関わっている所を(後輩に)見てもらえばいいかなーって気持ちがちよっとあったかなって思います。」(No.5) と、自分の経験での学びを後輩の看護師に姿勢で示し、『後輩のロールモデル』となることを意識していた。そして看取りを経験することによって「自分としてやっぱり、…(拒否や暴言であっても) こうやって投げかけてくれるってことはそれなりの、なんかやっぱり意味があって私に言ってくれてるのかなって、最近はその風(考えるように)になりましたね。」(No.8) と、経験の中で相手に対する姿勢の変化を看護師自身が自覚しており『自己成長の実感』があった。さらに、苦しい看取りを経験することで、自分の弱さや未熟さの自覚があり「自分に力がないのを、その患者さんを看護をする上で(自分の) 非力を認めざるを得ないような状況もあり

ますよね、だからいろんな文献を探したりとか、いろんな本を読んだりとか、そういうことをしますね。」(No.8) と、自分の知識不足や技術不足を克服するための努力があり『知識・技術の幅の獲得』があった。このように努力しながら相手に関わる時、「直接患者さんに“よかった”とか感謝の言葉を掛けられたこともあったけど、まあそういうので(言葉や表情)、自分でこのやり方いいのかなーって確認が取れて、割と自信を持ちながら関わられたかなって言うのはありますね。」(No.5) と、自分の関わりを相手が快く受け入れてくれるという『自信』があった。

《信念》は、看護師が相手を必ずケアできると自分を信じ、自己を根底から貫く基本的考えであり、2つの概念が含まれた。「患者さんとの付き合いが長かろうが、短かろうが…すごくもう自分が入り込んでしまうんですね、だからもうなんか、一生懸命…でな感じはいつも、それはもう別に努力とかそんなじゃなくって、そういうのはありますね。」(No.13) と、偽りなく真心を込めて『誠心誠意』をもって患者に関わる姿勢があった。また、看取りに関わる看護師は個々のターミナルケアへの思いがあった。「やっぱり死とはなんか別なような気がします。そのときはもうその世界を作らないといけないと思うですよ、亡くなる時。」(No.6) と、それぞれの看護師が看取りに対して持つ死生観や看護観の価値判断の総体としての『価値観』があった。

3) 状況的要因

状況的要因は、《コミットメント》と《ケアリングマインド》で構成され、基礎的要因を基盤にして状況的要因へと発展していた。

《コミットメント》は、看護師が患者やその患者をとりまく状況に深く心惹かれてゆくことであり、3つの概念が含まれた。「患者さんがそこで泣かれて、(いつも暴言を吐かれていた患者から) “あー、そうやって思ってたっちゃんー” って、言われた時に、うん、なんかこう自分の気持ちの中で、(相手に対して) いやだなーって思ってたのが少し、プラス(前向きな気持ち)になっていけるようになりました。」(No.10) と、がんと闘い生きる患

者や家族から投げられた言葉や表情に看護師自身の心が動かされ『前向きな執心』が湧き上がっていた。看護師が潜在的に持つ『人への関心』は、「母を看取ってからはより、親身に患者さんもそうですけど、患者さんのご家族に配慮がいくようになってしまったと思います。」(No. 3), 「私がその人との対応の中で思ったのは年代がほぼ一緒だったので、あの一子を残して逝くって言う(辛さが理解できる)…」(No. 7) と、看護師にも生活史があり、相手と看護師の置かれている状況や経験が重なり合う時、看護師の人への関心が強められていた。『前向きな執心』と『人への関心』は、相互に影響し合い『状況への関心』となる。「やっぱり(患者さんが)“来るな、お前なんかもういい”とか言っていながらも、ほんとに行かなかったらやっぱりあれかなって思うから。」(No.13), 「そのお部屋に足を運ぶのは、やっぱり状態が気になる。」(No.17) のように相手との相互関係から患者や家族の状況がしだいに気になり、関心が強まり、看護師が専心していく過程となっていた。

《ケアリングマインド》には、4つの概念が含まれた。看護師は患者やその家族にどんな困難な状況があっても関わりたいという思いがあった。「少しでも楽な最期になるように関わるしかないなって言う風に思っていました。…なんかこう楽にしてあげたい。」(No.17) と、相手が抱える苦悩を少しでも安らかに『楽にしたい』と感じていた。相手の力になり『助けたい』という思いは、「患者さんに元気を与えないと患者さんのパワーは出ないから…何もしてはあげられないんですけどね、なんかこうちょっと(自分が)行ってなんか少しでも元気が与えられたらなっていうような思っているのはもの凄くあるもんだから。」(No.13) と、苦しんでいる相手の心を癒そうとする思いがあった。「本人がどうしてほしいのか、家族はどうしたいのかってところへんを、できるだけコミュニケーションをとって、把握するようにして、その希望に添えるように、じゃーどうすればいいのかなーと言うのを考えたりしてますね。」(No. 5) と、患者や家族の望みを大切に『希望を維持したい』という思いがあった。「患者さんと一緒

に落ち込んであげることも大切だと思う、一緒に落ち込んで、一緒に悩みながらまた、どうすればいいかと患者さんと考えて行くことも大切。」(No.14) と、相手を支えるために『状況に寄り添いたい』と思っていた。この《ケアリングマインド》は対象に深く《コミットメント》すればするほど大きくなり、相手に関わろうとする前向きな思いを膨ませており、《ケアリングマインド》は「粘り強く関わる力」の中核に位置していた。

4) 促進的要因

促進的要因は、《自己コントロール》と《感動体験》で構成されていた。促進的要因は、「粘り強く関わる力」の状況的要因と基礎的要因を側面から後押しし支えるものであった。

《自己コントロール》には、2つの概念があり、これらによって看護師は、前向きな気持ちを維持し、心のバランスを保持・調整していた。看護師は、自分の心を前向きに保つために、『自己ケア』を意識的に、あるいは無意識に行っていた。「家に帰ると、家の事をしなくちゃいけないから、仕事のことばもう忘れてますね。」(No. 8), 「自分が疲れてたらもう笑顔も出せなくなっちゃうじゃないですか、だから落ち込んであーと思いつながら、なるべく早く布団に入って明日も頑張ろうってそういう感じで。」(No.15) のように仕事から完全に意識が離れる時間や、患者と良い距離感を保つことで心のバランスを保とうとしていた。また、医療スタッフ(医師を含む)と気持ちを共感し合える時『チームの支え』を感じていた。「主治医も凄く頑張ってたんですよ、患者さんのために頑張ってる方だったので、私と主治医との連絡も結構密に取れてたし。」(No.5), 「やっぱりチームワーク。チームワークかなーって、いつも思う。やっぱり家族も勿論巻き込んで向き合っ。」(No.11) と、みんなで一丸となり協力できる環境が看護師自身の前向きな心を後押ししていた。

《感動体験》には、4つの概念があり、看護師が過去から現在までに体験した感動や喜びがあった。看護師は患者や家族と日々関わる中でお互いの距離が近づく感覚を『患者・家族との交流』によって実感した。「楽しくなってきたのはやっぱ

りその人のバックグラウンドを見れる…関われば関わるほど向こうも入ってきてくれるっていうのが分かり始めて…自分の今おかれている状況の辛さとかそういうのをぼつぼつ話してくれたりとか。」(No.14)と、相手との心の距離の近づきを、日々関わりの中で実感していた。そして、相手が望む看護実践が出来たと感じる時、『ケアの実感』があった。「やっぱり私が(ケアを)担当した時は、割りところ(患者の)表情がよかったりとか。」(No.5)と、患者からの表情や言葉で自分の実践したケアを喜んでもらっていると実感していた。「(気持ちが前向きになるのは)家族の人の言葉ですかねー、その時の“あなたに看取ってもらってよかった”という言葉。」(No.4)と、肯定的な『患者・家族の反応』によって看護師は、自分の存在価値を実感することができた。そして、相手の望みに応えることが出来たと感じる『目標の達成』があった。「誰の力が強くても多分無理だった…みんなが、患者も家族もドクターもナースも同じ方向に向けたから、出来た事。」(No.18)と、患者や家族の望みに応える事が出来たと達成感を感じることができていた。

IV. 考察

分析の結果、終末期がん患者に関わる看護師の粘り強く関わる力を獲得するプロセスには3つの要因が存在した。ここでは、中核として位置づけられた状況的要因の特徴と基礎的要因と促進的要因の関係性を考察し、構造を明らかにしてみたい。

1. 粘り強く関わる力の中核となる状況的要因について

状況的要因は、看護師が目の前にいる患者や家族に深い関心を抱き“専心(Mayeroff, 2006)”する状況といえる。

看護師は、がん患者や家族が時折見せる言葉や表情に対して“気になる”という感覚を抱いている。この看護師が相手に「コミットメント」する時に感じる“気になる”という感覚は、看護師の対象者に向ける関心である。看護師の関心は、それぞれの来歴、職歴、そして今おかれている状況から生じてくるとベナー(2000)は述べており、

看護師が今に至るまでにどのような人生を歩できたかということが看護師自身の関心に影響することができる。すなわち看護師のコミットメントは、看護師自身の心に刻まれた経験が影響して目の前にいる患者と交わる中で強められていくと考えられる。この対象に向ける深い関心が看護師に存在することで、相手に添ったケアを意識する「ケアリングマインド」へとつながっていくと考えられる。

次にエンパワーメントの中核と考えられる「ケアリングマインド」について、ワトソンのケアに関わる概念をもとに、更に考察してみたい。ワトソン(1997)は、論理的にも、経験的にも、ケアに関する概念は、単に看護行為に関するなんらかのカテゴリーやクラス(類概念)によって特徴づけられるものではなく、理想として特徴づけられるものであり、ケアしたい人間やケアをしている人間(看護師)が、行為を起こす以前に抱いているものであると述べている。つまり、ワトソンは看護師が患者やその家族にどんな困難な状況があっても関わりたいと思う時の意識にある、ケアリングマインドの重要性を指摘しており、相手をケアしたいと看護師がケア行為の以前に強くケアリングマインドを意識することが、真のケア行為へとつながることを意味する。表現されたケアとは関わる看護師の理想から意識づけられたケアへの意識を源泉としていることがわかる。それ故に看護師が状況的要因、言い換えるならば専心することによって患者や家族への関心を強めることができるならば、粘り強く関わり続けてゆくことを可能にし、ひいては、看護師と患者の心理的距離は近づき、お互いの力を強めあうことができるトランスパーソナルな状況を生み出せるのではないかと考える。そしてこの状況こそが看護師と患者が協働して生み出すエンパワーメント現象(中野ら, 1996)へと発展するのではないかと考える。

2. 状況的要因の基盤となる基礎的要因について

エンパワーメントの概念には、自分自身についての自信を獲得し、自尊心を高め、潜在能力を発揮していくという、自己に向かったの心理的プロ

セスが存在する (佐藤, 2005)。これは看護師が、過去に困難を感じた経験の中で、看護師としての弱さや未熟さ、言い換えるならば「自身の心の壁」を克服しようと努力してきた過程と重なるものである。この過程で重要なのは自分自身への「気づき」である。自己の気づきは自身の学習ニーズを明確にし、それに応えていく責任をもてるようになるために重要である (バーンズら, 2005)。本研究においても、看護師は経験の中で負の感情を抱く自分に「気づき」、対象に向かう自己の在り方をしっかりと見つめることで、看護師自身の意識が変化し行動変容を遂げていた。こうして経験を重ねながら獲得した、看護師としての基盤が《プロ意識》と《信念》で構成される基礎的要因となり、状況的要因を活性化させるための土台となる重要な要因と考えられた。

3. 状況的要因と基礎的要因を側面から支え、後押しする促進的要因について

次に、状況的要因と基礎的要因の双方に影響していると考えられる促進的要因について考えてみたい。促進的要因は、患者や家族と関わる中で看護師が心に抱いたネガティブな感情 (坂下, 2008) を抑えたり・和らげたりする役割を果たしている。感情は他者や環境との相互作用の中で生じるものである (上淵, 2008)。それ故に、看護師は、ネガティブに陥っている患者と相互作用する時、関わる看護師自身も傷ついたり・落ち込んだりしている。看護師がその気持ちを引きずると心が消耗し看護師自身もネガティブに陥ってしまう恐れがある。このため、看護師は自分の心をケアする方法を身につけておく必要がある。研究参加者である粘り強く関わることのできる看護師は、それぞれが意識的あるいは無意識的に自分をケアする方法を身に着けていた。具体的には、家庭など仕事から全く自分の意識を切り離す場所や、息抜きする場を持つことであった。この場所があることで、ネガティブな気持ちから解放され、気持ちをリセットできるのだと考えられる。更に、看護師の語りには医師と協力して患者に向きあえたという内容も多かった。患者と医師との関係が良好で、看護

師と医師が協働できると、看護師の前向きな気持ちは強化されると考えられる。これは看護師が終末期がん患者との関わりにおけるジレンマ研究 (安部ら, 2006 ; 木下ら, 1983) の結果とも一致する。さらに、看護師の語りには、起きた問題を、スタッフ間で話し合い、試行錯誤したことや親しいスタッフに愚痴を話したという内容もあった。これは患者と関わる中で看護師が抱いたネガティブな感情を吐き出す場所がカンファレンスやスタッフとの会話であり、自分の思いをさらけ出し、共感してくれる仲間の存在によって、看護師自身の心が癒され、自分を認め前向きな気持ちを取り戻していると考えられる。これは、燃え尽きやジレンマにおけるカンファレンスの有効性や看護師の感情を表出することの有効性に関する研究結果 (小笠原ら, 2004 ; 黒瀬ら, 1999) と一致するものであり、自分の弱さを表出できる場と人の存在が、看護師個々の自己認知に影響すると考えられる。このように、看護師が、仕事から気持ちを切り替える場所を持つこと、スタッフや医師と気持ちを共感し問題に取り組める環境があることで心のバランスをうまく《自己コントロール》できると考えられる。

一方で、看護師はこれまでの看護師経験の中で、たくさんの《感動体験》をしていた。戸梶 (2001) は、感動には思考の悪循環やネガティブ方向へのバイアスからの認知的転換効果、および、ストレス低減やカタルシスといった健康増進 (精神的癒し) 効果があることを述べている。感動体験のようなプラスのストロークは、看護師をポジティブな方向に向かわせる力となり、看護師の対象へ向ける関心を維持させ、相手に深く関わっていかうとする意識につながってゆくと考えられる。

促進的要因には、関わりの中で看護師に生じたネガティブな気持ちとポジティブな経験の両者があり、特に前者においては適切なコーピングと自己ケア方法を身につけること、サポート環境の整備が重要であると考えられる。

4. 終末期がん患者に粘り強く関わる看護師の力を獲得するプロセスについて

以上のように、終末期がん患者に粘り強く関わる看護師の力は、3つの要因で構成されており、この要因に含まれるカテゴリーは、看護師のこれまでの経験が様々に影響し合って成り立ち、時間軸で単純に整理できるものではない。また、3つの要因は、状況的要因を中核として、基礎的要因と促進的要因が影響し合い、粘り強く関わる力という前向きな力を獲得することがわかった。

研究者は、先行研究において、終末期がん患者の看取りの過程で看護師が経験するネガティブな感情が、『混沌とした不安』『不一致のジレンマ』『重圧感』『心身の疲労』で構成される看護師自身の「心の壁」であり、看護師と患者間のギャップ（隔たり）であることを明らかにした（坂下，2008）。そして、その心の壁を粘り強く関わる看護師は自己をエンパワメントし乗り越えることができた。Gibson（1991）は、エンパワメントについて患者・看護師個々の領域と両者の関わりの中で生み出される力動的な過程であると述べている。看護師が自らをエンパワメントできれば、相互作用する存在である患者にも影響し、終末期がん患者の安寧な看取りを導くエンパワメント現象の生成に発展していくことが示唆された。

V. おわりに

終末期がん患者の看取りに内在する看護師のエンパワメントは「粘り強く関わる力」に総称される。それは看護師が基礎的要因を基盤に築くことにより、日々の関わりの中で状況的要因のとりわけ、ケアリングマインドを中核として活性化させ、患者と関わる中で生じたネガティブな感情を促進的要因がケアすることにより、状況的要因や基礎的要因を支え、後押しする構造を成していた。さまざまな健康レベルの患者が入院する一般病棟で、がん患者の看護に関わる事は看取りの環境が整っている緩和ケア病棟より困難な状況が考えられる。終末期がん患者と関わる過程で生じた困難感を乗り越える看護師のエンパワメントの構造を明らかにしたことは、看護師と相互作用する終

末期がん患者の安寧な看取りを導くための一助となりえると考えられる。

今回明らかにした構造は、一般病棟で終末期がん看護に関わる看護師が5年以上の経験の中で獲得した力である。つまり、看護師個々の経験による自己への気づきを大切にして、3つの要因を育くめる環境と支援体制を整えることが必要であると示唆された。また、この構造をさらに検討することによって、がん患者以外の困難な状況にも応用することができ、看護師が前向きに患者に寄り添いケアするための一助となるのではないかと考える。

VI. 本研究の限界と今後の課題

本研究は、1施設での研究であり、研究参加者の臨床経験年数に幅があったことに限界がある。

今後の課題としては、生成した要因、カテゴリー、概念をもとに、対象者の年代・経験年数・経験時期を考慮に入れて、さらに分析を進め看護師のエンパワメント生成のプロセスを解明していくことが課題である。

謝辞

本研究の主旨にご理解いただき、聞き取りにご協力いただいた看護師の皆様へ心より感謝いたします。なお、本研究は平成19年度に宮崎大学大学院医学系研究科に提出した修士論文の一部を加筆修正したものであり、本論文の一部は、第28回日本看護科学学会学術集会（2008年、福岡）において報告した。

文献

- 阿部美佐子，渡辺紀久代，板垣幸枝，他（2006）：終末期がん患者との関わりにおけるジレンマ，新潟県立がんセンター新潟病院看護部看護研究，1-6
- 安達富美子，平山正美（2003）：「燃えつきない」がん看護，105，医学書院，東京
- 赤羽寿美（2004）：がんサバイバーとは，ナーシング・トゥデイ，19(4)，18-19
- 船津衛，宝月誠（2006）：シンボリック相互作用論の世界，3-13，恒星社厚生閣，東京
- ジーンワトソン（1998）/稲岡文昭，稲岡光子（1997）：

- ワトソン看護論人間科学とヒューマンケア, 45-46, 医学書院, 東京
- Gibson, C.H (1991) : A Concept analysis of empowerment, *Journal of Advanced. Nursing*, 16, 354-361
- 木下康仁 (2006) : グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践 質的研究への誘い, 弘文堂, 東京
- 木下康仁 (1999) : グラウンデッド・セオリー・アプローチ質的実践研究の再生, 弘文堂, 東京
- 木下由美子, 福田幸子, 真中久子, 他 (1983) : 末期がん患者ケアにおけるナースのジレンマ, *看護展望*, 8(12), 25-34
- 久木田純, 渡辺文夫 (1998) : 現代のエスプリ (No376), 10-34, 至文堂
- 黒瀬佳代子, 宮路亜希子, 檜垣喜久子, 他 (1999) : 緩和ケア病棟に勤務する看護婦 (士) が陥る“燃え尽き”の構造, *日本看護学会誌*, 8(1), 18-26
- Milton Mayeroff (1971)/田村真, 向野宣之 (2006) : ケアの本質 生きることの意味, 193-194, ゆみる出版, 東京
- 中野綾美, 宮田留理, 畦地博子, 他 (1996) : エンパワーメント現象を生み出す看護者のこころのケアの特徴, *看護研究*, 29(6), 69-79
- 日本ホスピス緩和ケア協会 (2011-1) : <http://www.hpcj.org/> [2011-1-10 現在]
- 小笠原あゆみ, 織井優貴子 (2004) : ターミナルケアに携わる看護師のストレス要因-バーンアウトとの関係-, *聖路加看護学会誌*, 8(2), 32
- 大西奈保子 (2002) : ターミナル期にある患者との関わり-ケアにおける看護師の感情と認知-, *臨床死生学*, 7(1), 53-58
- Patricia Benner (1984)/井部俊子 (2006) : ベナー看護論 新約版-初心者から達人へ, 23-26, 医学書院, 東京
- Patricia Benner, Judith Wrubel (1989)/難波卓志訳 (2000) : 現象学的人間論と看護, 105, 医学書院, 東京
- Robert G.Twycross, Sylvia Alack (1990)/武田和文 (1997) : 末期癌患者の診療マニュアル-痛みの対策と症状のコントロール, 214, 医学書院, 東京
- 坂下恵美子 (2008) : 終末期がん患者の看取り経験の中に存在する看護師の心の壁の検討, *愛媛県立医療技術大学紀要*, 5(1), 25-31
- 下平和代, 上別府圭子, 杉下知子 (2007) : ターミナル期の看護行動に影響を与える看護師の感情, *日本看護科学会誌*, 27(3), 57-65
- サラバーズ, クリスバルマン (2000)/田村由美, 田中康夫, 津田紀子 (2005) : 看護における反省的実践-専門的プラクティショナーの成長-, 55, ゆみる出版, 東京
- 佐藤寛 (2005) : 援助とエンパワーメント-能力開発と社会環境変化の組み合わせ-, 136, アジア経済研究所, 千葉
- 戸梶亜紀彦 (2001) : 『感動』喚起のメカニズムについて, *Cognitive Studies*, 8(4), 360-368
- 上淵寿 (2008) : 感情と動機づけの発達心理学, 14, ナカニシヤ出版, 京都

中高年運動施設利用者の運動継続要因に関する研究

Factors Contributing to the Continuation of Exercise Regimen among Middle-Aged Fitness Facility Users

坂下 優子¹⁾・鶴田 来美²⁾

Yuko Sakashita・Kurumi Tsuruta

Abstract

The purpose of this study was to clarify middle-aged fitness facility users' general health conditions and factors contributing to the continuation of exercise regimen.

The subjects in this study were 233 people who are members at two fitness facilities in A-city. We analyzed the data for 226 people over age 40. The results were as follows.

1. About 90% of subjects had carried out some type of exercise regimen for one year or more.
2. About 50% complained of bone and joint pain especially in the knees or waist, and about 10 to 30 % had lifestyle-related diseases (including both past medical history and present medical treatment) such as hypertension, hyperlipemia, and diabetes.
3. About 80% maintained some type of exercise regimen by themselves and maintained the regimen.
4. Subjects who had not maintained an exercise regimen for 1 year mentioned "positive stimuli or effects from exercise regimen", "support of an instructor", "maintenance and condition of the fitness facility" as the factors in wanting to continue the regimen although those who had continued over 1 year cited "support from family and friends".

These results suggest that we should change the manner of support according to current length of the regimen in order to help them to maintain this regimen into the future.

要 旨

本研究の目的は、運動施設において主体的に運動を行っている中高年者の健康状態、運動継続の要因を明らかにすることである。A市内の2施設の運動施設利用者233人のうち40歳以上の者226人を分析した結果、以下のことが明らかになった。

1. 本研究の対象者の約9割は1年以上運動施設において主体的に運動を継続していた。
2. 健康状態については、約半数が膝、腰などの運動器に痛みを感じ、既往歴・現在治療中の病気については、高血圧症・高脂血症・糖尿病といった生活習慣病を有している者がそれぞれ1～3割みられた。
3. 運動メニューについては、約8割の者が自分で判断し実施していた。

1) 都農町役場
Tsuno-town office

2) 宮崎大学医学部看護学科 地域・精神看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki

4. 運動継続に必要な要因については、運動を開始して1年未満の者は「運動によるプラスの刺激・報酬」, 「指導者からの支援」, 「施設や設備の条件」が, 1年以上の継続している者は, 「家族・仲間からの支援」が必要であると感じていた。これらのことから, 運動の継続を支援するためには, 継続期間に応じて支援の方法も変えていくことの必要性が示唆された。

キーワード: 中高年, 運動継続, 健康づくり, 生活習慣病
middle-aged continuation of exercise regimen
health promotion lifestyle-related disease

I 緒言

近年, わが国では生活習慣の変化や高齢者の増加に伴い, 高血圧症や高脂血症, 糖尿病などの生活習慣病の有病者及び生活習慣病予備軍の増加がみられている。脳卒中, 心臓病といった疾患は加齢とともに有病率が高くなるため, 人口の高齢化とともに今後も患者数の増加が予想される。そのため, 疾病の予防とりわけ生活習慣病の一次予防対策はわが国において喫緊の課題となっている。しかし, 疾患に罹患していない状況で疾病の予防を意識し, 生活習慣を改善することは口でいうほど容易いことではない。

そこで, 国民の一人ひとりが自分自身の健康に関心をもち, 主体的に健康の増進に努めることができる社会の構築を目指し, 厚生労働省は2000年より「21世紀における国民健康づくり運動」を開始した。また, この施策を推進するために2002年には健康増進法が制定され健康づくりのための法的基盤が整備された。さらに, 市町村単位で「21世紀における国民健康づくり運動」に基づいた地域住民主体の健康づくり対策が推進されている。しかしこのような状況下, 未だに生活習慣の改善が図られていないのが現状である。特に, 運動習慣のある者の割合は, 厚生労働省が目標としている男性39%以上, 女性35%以上に対し, 男性32.2%, 女性27.0%と低値である(厚生統計協会, 2010)。

これまでに, 運動習慣者の増加を目的とし運動の実施や継続に関する研究(長ヶ原, 2005; 徳永ら, 1989; 徳永ら, 1984; 重松ら, 2007; 廣瀬, 2010)は数多く報告されている。また, 身体活動や運動量の増加, 血液データの改善などを目的と

した介入研究(高橋ら, 2005; 長尾ら, 2008; 草野ら, 2005; 小池ら, 2008; 藤岡ら, 2010)も多数報告されている。しかし, 一定期間中に対象者の行動変容や体質改善は行えていても, その行動が継続されているか否かは不明であり, 運動の継続要因を明らかにした研究はあまり見られない。禁煙や食習慣の改善と同様, 運動も継続が重要であるにも関わらず, 個人の努力だけで継続することは難しい。そこで今回, 既に自主的に運動を行っている者を対象とし, 運動の継続要因を明らかにしたいと考えた。

本研究では, 行政主導型の運動教室ではなく, 民間の運動施設を利用して主体的に運動を行っている中高年者の健康状態, 運動開始のきっかけ, 運動継続の要因を明らかにすることを目的とした。そして, 一次予防に主眼をおいた健康志向の運動実践を地域住民に促すために必要な施策, 健康教育のあり方を検討していきたいと考えた。

II 方法

1. 研究の概念枠組み

本研究は, 運動の継続に関連する要因を明らかにし, 地域保健施策のあり方, 健康教育のあり方を検討することができるよう, これらがモデルに組み込まれている, プリシード・プロシードモデル(ローレンス/神馬, 2005)を用い, 概念枠組みを作成した(図1)。健康教育プランニングの診断的アプローチ法として開発され, さらにヘルスプロモーションの概念を取り入れたこのモデルは, 地域住民の行動変容を意図した健康づくり対策を検討する上で有効であるとされ, 地域保健活動領域の研究のみならず活動計画等, 幅広く活用され

ている（河村ら，2005；本間ら，2007；柴田ら，2007）。

プリシード・プロシードモデルは，プリシードの第1・第2段階で「生活の質」の向上のためにはどのような「健康問題」が存在するか明確にする。この健康問題の中で「行動とライフスタイル」が健康教育の対象となる。そしてこの行動に影響する因子を「前提因子」「強化因子」「実現因子」の3つにまとめている。

「前提因子」とは行動に対する動機づけ要因であり，対象者本人の「認識」「態度」「価値観」が該当する。「強化因子」とは，対象者がある行動をとった後に，他者から受け取る報酬やフィードバックのことで，これにより行動の継続が左右される。「実現因子」は行動変容や環境変化を可能にする技能や資源が全て含まれ，行動変容や環境変化を可能にする法令なども含まれる。そして，「前提因子」群へは対象への直接的なコミュニケーションにより，「強化因子」群へは対象の周囲へ

のコミュニケーションにより，「実現因子」群へはコミュニティ・オーガニゼーションにより働きかけるとされている。この3つが健康教育の働きかけの技術である。

本研究では，対象者の「運動の継続」をプリシード・プロシードモデルで示す「行動とライフスタイル」として捉えた。そして，「前提因子」として運動の動機づけ，「強化因子」として運動によるフィードバックとなるもの，「実現因子」として運動指導の技能や資源を取りあげ，これらが運動の継続に関連すると捉えた。

2. 対象及び方法

本研究は，既に運動習慣のある者の運動をはじめたきっかけと継続している要因を明らかにしようとするものである。A市内の2つの運動施設を対象とし，そこで運動を行っている40歳以上の中高年者を対象に，平成22年8月1日～平成22年9月30日の期間，10時～16時の時間帯に，無記名の

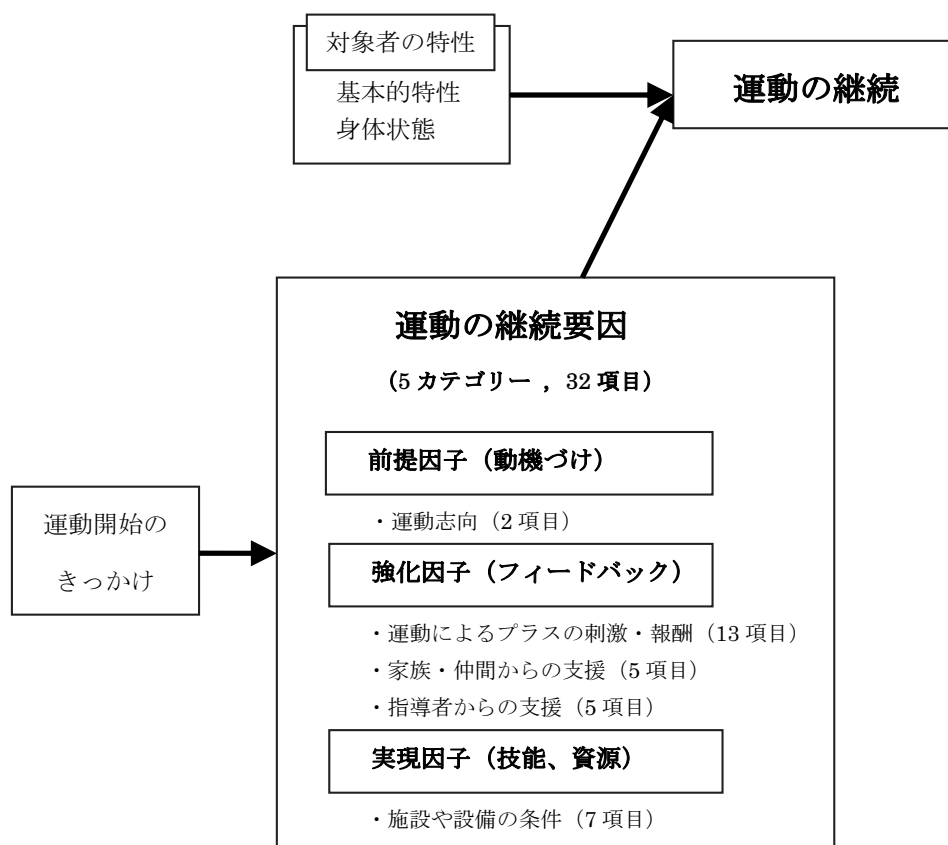


図1 研究の概念枠組み

自己記入式質問紙調査を実施した。調査票の配布部数は、1施設につき150部の合計300部であった。

3. 調査項目

調査票は、対象者特性である基本的特性（性別、年齢）及び身体状況（運動器痛の有無と部位、既往歴、現在治療中の病気）、運動継続要因32項目、運動継続期間、運動開始のきっかけ、現在利用している施設および他の運動施設の利用状況で構成した。

なお、運動継続要因である「前提因子」「強化因子」「実現因子」の32項目選定については、まず運動の継続に関する先行文献（長ヶ原，2005；徳永ら，1989；重松ら，2007；小笠原ら，2002；宮下，2009；熊坂ら，2010；高井ら，2003）を基に抽出し、研究者及び2つの運動施設の運動指導者間で妥当性を吟味した上で文章表現を精査し、最終的に対象者集団に近い約10人にプレテストを実施し、選択項目に不足がないかの確認を行った。

「前提因子」は行動に対する動機づけであり、運動開始のきっかけとなる“運動が好きである”“運動が得意である”の2項目を<健康志向>として選定した。

「強化因子」には<運動によるプラスの刺激・報酬>として“ストレス解消になる”“達成感がある”等の13項目、<家族・仲間からの支援>として“家族の支え（援助）がある”“一緒に運動する仲間がいる”等の5項目、<指導者の支援>として“指導者の教え方が良い”“指導者が信頼できる”等の5項目、計23項目を選定した。

行動変容や環境変化を可能にする技能や資源である「実現因子」には“施設が清潔である”“設備が整っている”からなる施設や設備の条件等の7項目を選定した。

本研究における運動の継続は、国民栄養調査（厚生労働省，2010）の「運動習慣のある者とは1回30分以上の運動を週2日以上実施し、1年以上継続している者」という定義に基づき、1年以上継続している者と1年未満の2つの群に分類した。

4. 分析方法

データ処理には、データ解析用ソフトSPSS 11.0Jを用いた。運動の継続と性別、身体状況、健康感、運動開始のきっかけとの関連についてはFisherの直接法、運動の継続と年齢との関連についてはt検定、運動の継続と運動継続要因32項目との関連についてはMann-Whitney検定を行った。有意水準はすべて5%未満とした。

5. 倫理的配慮

対象者に対しては調査票に研究協力の依頼文と、①調査用紙への回答方法、②研究協力の自由意思と拒否権、③個人情報保護の保護、④研究に協力することによる利益と不利益、⑤研究成果の公表、⑥調査票の回収をもって同意が得られたものとする事について記載した説明書を添え、施設の担当者から個別に配布し、施設に回収箱を設置し回収した。

本研究は宮崎大学医学部医の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号712）。

III 結果

調査票は300部配布し、回収されたのは233部（回収率77.7%）であった。まず、年齢が40歳未満であった7人は調査対象外であったため有効回答から除いた。次に回答状況を確認し、健康状態や運動開始のきっかけ、運動の継続要因等において、無回答の項目もみられたが、全項目において約8割以上の回答があった場合を有効回答として取り扱い、226人を分析の対象とした。有効回答率は97.0%であった。

1. 対象者の特性（表1）

1) 基本的特性

対象者は、男性64人（28.3%）、女性162人（71.7%）であった。

年齢は、40歳から83歳までで、年齢階級別では、「60～64歳」56人（24.8%）が最も多かった。年齢の平均±SDは63.5±9.5歳であった。

2) 身体状況

現在有している肩、腰、股関節、膝等の運動器

表1 対象者の特性 n=226

項目	カテゴリー	人	%
性別	男性	64	28.3%
	女性	162	71.7%
年齢	40-44 歳	8	3.5%
	45-49 歳	12	5.3%
	50-54 歳	21	9.3%
	55-59 歳	18	8.0%
	60-64 歳	56	24.8%
	65-69 歳	47	20.8%
	70-74 歳	33	14.6%
	75-79 歳	18	8.0%
	80-84 歳	8	3.5%
	無回答	5	2.2%
運動器の痛み	ある	117	51.8%
	ない	101	45.0%
	無回答	8	3.0%
痛みの部位 〔痛みのある人のみ〕 n=117 〔複数回答〕	膝	60	51.3%
	腰	54	46.2%
	肩	39	33.3%
	股関節	15	12.8%
	その他	8	6.8%
既往歴 〔複数回答〕	高血圧症	64	28.3%
	糖尿病	14	6.2%
	高脂血症	39	17.3%
	心臓病	13	5.8%
	脳血管疾患	4	1.8%
	がん	13	5.8%
	骨・関節	35	15.5%
その他	28	12.4%	
現在治療中の病気 〔複数回答〕	高血圧症	56	24.8%
	糖尿病	16	7.1%
	高脂血症	19	8.4%
	心臓病	11	4.9%
	脳血管疾患	0	0.0%
	がん	2	0.9%
	骨・関節	21	9.3%
	その他	18	8.0%

表2 運動施設利用のきっかけ n=226

項目	カテゴリー	人	%
きっかけ	健康づくり	148	65.5%
	運動不足解消	110	48.7%
	体を鍛えたい	80	35.4%
	時間に余裕がある	75	33.2%
	ストレス解消	63	27.9%
	運動がしたい	31	13.7%
	健康診断の結果をみて	22	9.7%
	友人・知人に誘われた	22	9.7%
	仲間づくり	19	8.4%
	家族に勧められた	13	5.8%
	自分を変えたい	11	4.9%
	お金の余裕がある	3	1.3%
	その他	11	4.9%

注) 複数回答

の痛みについては、「ある」と答えた者は117人(51.8%)であり、痛みの部位では、「膝」60人(51.3%)、「腰」54人(46.2%)、「肩」39人(33.3%)、「股関節」15人(12.8%)の順であった。

既往歴については、「高血圧症」64人(28.3%)が一番多く、「高脂血症」39人(17.3%)、「骨・関節症」35人(15.5%)の順であった。

現在治療中の病気については、「高血圧症」56人(24.8%)が最も多く、「骨・関節症」21人(9.3%)、「高脂血症」19人(8.4%)の順であった。

2. 運動開始のきっかけ及び施設の利用

1) 運動施設利用のきっかけ(表2)

運動施設利用のきっかけとして、「健康づくり」が一番多く148人(65.5%)であり、次いで「運動不足解消」110人(48.7%)、「体を鍛えたい」80人(35.4%)の順であった。

2) 他の運動施設の利用経験

他の運動施設の利用経験について、「ある」と答えた者は108人(47.8%)、「ない」は104人(46.0%)、「無回答」14人(6.2%)であった。

3) 他の施設利用を辞めた理由

他の施設利用を辞めた理由としては、「他に良い施設ができた」25人(23.1%)が最も多く、次いで「転勤・転居」15人(13.9%)、「時間が合わなかった」14人(13.0%)の順であった。また、「その他」の理由として、36人(33.3%)が「施設の閉鎖」「人が多く窮屈になった」という理由を挙げている。

4) 運動メニューの作成

運動施設内における運動メニューの作成について、「自分で判断」177人(78.3%)が最も多く、次いで「指導者に相談」32人(14.2%)、「指導者に相談しつつ、自分で判断」5人(2.2%)であった。

3. 運動継続期間

運動の継続期間については、最も短い者で1か月、最も長い者で30年、平均6年9か月であり、1年未満26人(11.5%)、1年以上200人(88.5%)であった。

表 3 運動継続期間と継続要因との関連

n=226

		n	①当てはまる	②やや当てはまる	③どちらでもない	④やや当てはまらない	⑤当てはまらない	平均ランク	Mann-WhitneyのU値	有意確率(両側)		
前提因子	運動志向	運動が好きである	1年未満 24	11 (45.8%)	7 (29.2%)	6 (25.0%)	—	—	101.13	2127	0.490	
		1年以上 193	76 (39.4%)	62 (32.1%)	44 (22.8%)	9 (4.7%)	2 (1.0%)	109.98				
	運動が得意である	1年未満 26	4 (15.4%)	5 (19.2%)	11 (42.3%)	3 (11.5%)	3 (11.5%)	117.90	2251.5	0.422		
		1年以上 191	24 (12.6%)	67 (35.1%)	61 (31.9%)	24 (12.6%)	15 (7.9%)	107.79				
強化因子	運動によるプラスの刺激・報酬	ストレス解消になる	1年未満 26	20 (76.9%)	5 (19.2%)	1 (3.8%)	—	—	99.15	2227	0.225	
		1年以上 195	127 (65.1%)	54 (27.7%)	12 (6.2%)	—	2 (1.0%)	112.58				
	達成感がある	1年未満 26	14 (53.8%)	8 (30.8%)	3 (11.5%)	—	1 (3.8%)	99.42	2234	0.370		
		1年以上 191	83 (43.5%)	72 (37.7%)	31 (16.2%)	2 (1.0%)	3 (1.6%)	110.30				
	爽快感がある	1年未満 25	16 (64.0%)	7 (28.0%)	2 (8.0%)	—	—	93.82	2020.5	0.145		
		1年以上 193	95 (49.2%)	69 (35.8%)	26 (13.5%)	—	3 (1.6%)	111.53				
	美容に良い	1年未満 25	10 (40.0%)	9 (36.0%)	6 (24.0%)	—	—	72.22	1480.5	0.002**		
		1年以上 187	33 (17.6%)	57 (30.5%)	74 (39.6%)	10 (5.3%)	13 (7.0%)	111.08				
	楽しい	1年未満 26	14 (53.8%)	10 (38.5%)	2 (7.7%)	—	—	118.81	2332	0.441		
		1年以上 195	121 (62.1%)	61 (31.3%)	12 (6.2%)	—	1 (0.5%)	109.96				
	気分が明るくなる	1年未満 26	14 (53.8%)	11 (42.3%)	1 (3.8%)	—	—	112.58	2494	0.879		
		1年以上 195	111 (56.9%)	71 (36.4%)	11 (5.6%)	—	2 (1.0%)	110.79				
	気分転換になる	1年未満 26	18 (69.2%)	7 (26.9%)	1 (3.8%)	—	—	110.75	2528.5	0.897		
		1年以上 197	134 (68.0%)	55 (27.9%)	6 (3.0%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	112.16				
	元気になれる	1年未満 26	16 (61.5%)	9 (34.6%)	1 (3.8%)	—	—	100.87	2271.5	0.353		
		1年以上 194	102 (52.6%)	78 (40.2%)	13 (6.7%)	—	1 (0.5%)	111.79				
	運動の知識が得られる	1年未満 26	13 (50.0%)	7 (26.9%)	5 (19.2%)	1 (3.8%)	—	86.31	1893	0.039*		
		1年以上 191	58 (30.4%)	56 (29.3%)	65 (34.0%)	5 (2.6%)	7 (3.7%)	112.09				
	ぐっすり眠れる	1年未満 26	12 (46.2%)	8 (30.8%)	5 (19.2%)	—	1 (3.8%)	103.12	2330	0.617		
		1年以上 190	73 (38.4%)	75 (39.5%)	32 (16.8%)	6 (3.2%)	4 (2.1%)	109.24				
健康になれる	1年未満 26	18 (69.2%)	7 (26.9%)	1 (3.8%)	—	—	97.88	2194	0.201			
	1年以上 195	109 (55.9%)	75 (38.5%)	7 (3.6%)	2 (1.0%)	2 (1.0%)	112.75					
体力がつく	1年未満 26	16 (61.5%)	9 (34.6%)	—	1 (3.8%)	—	91.25	2021.5	0.070			
	1年以上 194	85 (43.8%)	86 (44.3%)	17 (8.8%)	3 (1.5%)	3 (1.5%)	113.08					
減量できる	1年未満 26	13 (50.0%)	6 (23.1%)	7 (26.9%)	—	—	80.81	1750	0.011*			
	1年以上 191	47 (24.6%)	62 (32.5%)	61 (31.9%)	11 (5.8%)	10 (5.2%)	112.84					
因子	家族・仲間からの支援	家族	家族の支え(援助)がある	1年未満 24	6 (25.0%)	8 (33.3%)	7 (29.2%)	1 (4.2%)	2 (8.3%)	118.71	1987	0.302
			1年以上 189	69 (36.5%)	58 (30.7%)	40 (21.2%)	4 (2.1%)	18 (9.5%)	105.51			
	仲間	一緒に運動する仲間がいる	1年未満 25	9 (36.0%)	7 (28.0%)	5 (20.0%)	3 (12.0%)	1 (4.0%)	134.50	1837.5	0.027*	
			1年以上 195	110 (56.4%)	50 (25.6%)	21 (10.8%)	7 (3.6%)	7 (3.6%)	107.42			
	雰囲気が良い	1年未満 26	13 (50.0%)	12 (46.2%)	1 (3.8%)	—	—	104.81	2374	0.624		
		1年以上 193	97 (50.3%)	67 (34.7%)	27 (14.0%)	1 (0.5%)	1 (0.5%)	110.70				
	周りの人と話が合う	1年未満 26	8 (30.8%)	10 (38.5%)	6 (23.1%)	1 (3.8%)	1 (3.8%)	120.87	2226.5	0.322		
		1年以上 193	77 (39.9%)	70 (36.3%)	35 (18.1%)	7 (3.6%)	4 (2.1%)	108.54				
	新たな仲間ができる	1年未満 26	10 (38.5%)	6 (23.1%)	7 (26.9%)	2 (7.7%)	1 (3.8%)	105.85	2401	0.844		
		1年以上 189	55 (29.1%)	69 (36.5%)	51 (27.0%)	7 (3.7%)	7 (3.7%)	108.30				
指導者からの支援	指導者の教え方が良い	1年未満 25	15 (60.0%)	9 (36.0%)	1 (4.0%)	—	—	71.16	1454	0.001**		
		1年以上 194	57 (29.4%)	79 (40.7%)	44 (22.7%)	3 (1.5%)	11 (5.7%)	115.01				
	指導者が信頼できる	1年未満 25	16 (64.0%)	8 (32.0%)	1 (4.0%)	—	—	70.12	1428	0***		
		1年以上 194	62 (32.0%)	70 (36.1%)	48 (24.7%)	5 (2.6%)	9 (4.6%)	115.14				
	好きな指導者がいる	1年未満 25	11 (44.0%)	6 (24.0%)	7 (28.0%)	1 (4.0%)	—	95.62	2065.5	0.235		
		1年以上 192	63 (32.8%)	51 (26.6%)	61 (31.8%)	3 (1.6%)	14 (7.3%)	110.74				
	相談できる指導者がいる	1年未満 25	10 (40.0%)	8 (32.0%)	7 (28.0%)	—	—	82.16	1729	0.016*		
		1年以上 193	43 (22.3%)	58 (30.1%)	66 (34.2%)	9 (4.7%)	17 (8.8%)	113.04				
	指導者の励ましがあ	1年未満 25	13 (52.0%)	7 (28.0%)	4 (16.0%)	1 (4.0%)	—	72.08	1477	0.001**		
		1年以上 193	42 (21.8%)	61 (31.6%)	58 (30.1%)	15 (7.8%)	17 (8.8%)	114.35				
実現因子	施設や設備の条件	施設が清潔である	1年未満 25	16 (64.0%)	9 (36.0%)	—	—	—	77.72	1618	0.004**	
		1年以上 194	74 (38.1%)	80 (41.2%)	34 (17.5%)	5 (2.6%)	1 (0.5%)	114.16				
	設備が整っている	1年未満 26	19 (73.1%)	7 (26.9%)	—	—	—	78.58	1692	0.003**		
		1年以上 193	86 (44.6%)	78 (40.4%)	25 (13.0%)	3 (1.6%)	1 (0.5%)	114.23				
	運動プログラムが豊富である	1年未満 26	14 (53.8%)	10 (38.5%)	2 (7.7%)	—	—	77.35	1660	0.003**		
		1年以上 193	61 (31.6%)	65 (33.7%)	46 (23.8%)	6 (3.1%)	15 (7.8%)	114.40				
	施設が近い	1年未満 25	12 (48.0%)	6 (24.0%)	4 (16.0%)	1 (4.0%)	2 (8.0%)	104.96	2299	0.717		
		1年以上 192	87 (45.3%)	44 (22.9%)	31 (16.1%)	14 (7.3%)	16 (8.3%)	109.53				
	会費が適当である	1年未満 25	15 (60.0%)	4 (16.0%)	5 (20.0%)	—	1 (4.0%)	101.52	2213	0.372		
		1年以上 197	86 (43.7%)	77 (39.1%)	24 (12.2%)	6 (3.0%)	4 (2.0%)	112.77				
自分のペースで運動できる	1年未満 26	18 (69.2%)	8 (30.8%)	—	—	—	101.73	2294	0.311			
	1年以上 197	118 (59.9%)	72 (36.5%)	7 (3.6%)	—	—	113.36					
自分のレベルにあっている	1年未満 25	11 (44.0%)	10 (40.0%)	4 (16.0%)	—	—	100.98	2199.5	0.460			
	1年以上 192	67 (34.9%)	93 (48.4%)	28 (14.6%)	4 (2.1%)	—	110.04					

注)Mann-Whitney検定 *p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001、無回答を除く

4. 運動の継続に関連する要因

1) 対象者の特性との関連

(1)年齢との関連

年齢と運動の継続期間との関連についてみたところ、運動継続1年未満の者の年齢±標準偏差は、 59.7 ± 8.5 歳、1年以上の者は 64.0 ± 9.6 歳で有意差が認められ、1年以上継続している者の年齢の方が高かった ($t=2.125$, $p=0.035$)。

性別と運動の継続期間との関連については、Fisherの直接法で有意な関連は認められなかった。

(2)身体状況との関連

膝、腰等の運動器痛4項目と運動の継続期間との関連については、運動器痛との関連は認められなかった。

生活習慣病、骨・関節症、がん、その他の計4項目と運動の継続期間との関連については、疾患との関連は認められなかった。

2) 前提因子・強化因子・実現因子との関連

(表3)

運動の継続と前提因子・強化因子・実現因子との関連をみたところ、強化因子では「運動によるプラスの刺激・報酬」13項目中、美容に良い ($p=0.002$)、運動の知識が得られる ($p=0.039$)、減量できる ($p=0.011$) の3項目、「指導者からの支援」5項目中、指導者の教え方が良い ($p=0.001$)、指導者が信頼できる ($p=0.000$)、相談できる指導者がいる ($p=0.016$)、指導者の励ましがある ($p=0.001$) の4項目、実現因子では「施設や設備の条件」7項目中、施設が清潔である ($p=0.004$)、設備が整っている ($p=0.003$)、運動プログラムが豊富である ($p=0.003$) の3項目において、運動の継続期間が1年未満の者の方が1年以上継続している者に比べ、有意な関連が認められた。また、強化因子では「家族・仲間からの支援」5項目中、一緒に運動する仲間がいる ($p=0.027$) の1項目において有意な関連が認められ、前述の結果とは逆に1年以上継続している方が1年未満の者より必要であると感じていた。

IV 考察

1. 対象者の特性

本研究の対象はA市内の運動施設を利用している40歳以上の中高年者である。A市内の40歳以上の女性の割合は55.1% (宮崎県, 2011) であるが、本研究の対象者は女性が71.7%と女性が多い集団であった。2つの運動施設利用者の男女比は4対6で女性の方が多いが、質問紙を配布した時間帯が、平日の10時から16時であったことから、仕事を有していない女性の割合が高くなったと推察される。年齢については、平均が63.5歳であり、40歳から83歳までの幅広い年齢層から回答を得ることができた。平成20年の厚生労働省「国民・栄養調査」(厚生統計協会, 2010)における運動習慣のある者の割合をみると40歳以上については男女とも2割~4割となっている。この場合の運動習慣は、1回30分以上の運動を週2回以上実施し、1年以上継続している者である。本研究の対象者の約9割は、1年以上運動を継続しており、運動実践者の運動の継続要因を探る上で適した集団であるといえる。

2. 主体的に運動を行っている中高年者の健康状態

主体的に運動を行っている中高年者の健康状態をみると、肩、腰、股関節、膝等の運動器の痛みがある者が約52%であり、自主的に施設を利用している者の中で半数を超える者が運動器の痛みを感じていることが明らかになった。厚生労働省の平成19年国民生活基礎調査(厚生統計協会, 2010)によると、病気やけがなど自覚症状のある有訴者数は国民の32.7%を占め、年齢とともに上昇し、65歳以上では2人に1人が何らかの訴えをもっている。この訴えとして多いのは、腰痛、肩こり、手足の関節が痛むなどであり、本研究の対象者も同様の痛みを有していた。すなわち、自主的に運動を行っている者も自覚症状においては一般的な集団と同じ状況であり、身体的な不具合を感じながらも運動をしていることが明らかになった。

既往歴・現在治療中の病気については、高血圧症が2~3割、高脂血症が1~2割、糖尿病が1割を占めており、これらは生活習慣病に含まれる

ものである。また、寝たきりの原因となる骨・関節症が1～2割を占めていた。高血圧症・高脂血症・糖尿病といった生活習慣病は、食生活の改善や運動等の生活習慣の改善により予防が可能であるため、平成20年度から40歳以上の者を対象に、特定健康診査・特定保健指導が導入されている。本研究の対象者は、すでに運動施設を利用し自主的に運動を実践しており、その行動は評価できる。しかし、生活習慣病や運動器疾患を有する場合、あるいはその予防を目的としている場合には、適切な運動を選択する必要があるため、その方法に対する指導・介入が必要であると考えられる。

3. 運動の継続要因

厚生労働省の「国民栄養調査」に基づき、本研究でも運動を継続している者を1年以上と定義し、1年未満である者と、1年以上の者との2つの群に分け、運動の継続に必要な要因を検討した。その結果、1年未満の者は1年以上の者に比べて「運動によるプラスの刺激・報酬」、「指導者からの支援」、「施設や設備の条件」を必要としていることが明らかになった。他の運動施設利用を辞めた理由として、「他に良い施設ができた」と答えた者が23.1%いることと併せて考えると、指導者の関わりや施設の設備・環境は運動施設利用者の施設選択と運動を継続するか否かを決定する重要な要因である。そのため、利用者のニーズに適した施設環境の整備とともに、運動を開始したばかりの者に対して、看護職者や運動指導者は、利用者が運動に何を求めているかについてアセスメントを行い、運動の楽しさや運動から得られる効果を実感できるように、積極的に運動を実践している場面での関わりが必要と考える。

これに対し、運動を1年以上継続している者は、「家族・仲間からの支援」といった仲間の存在が重要であるということが明らかになった。行動変容ステージでみると運動の継続期間1年以上は「維持期」とされており、専門家としてはこれまでの努力を称賛するとともに今後の持続を奨励するような関わりが良いとされている(財団法人健康・体力づくり事業財団, 2006)。仲間づくりや

仲間の存在について、宮川ら(2010)は「仲間をつくることはより多くの健康行動を継続させる要因となる可能性がある」と述べている。また、高井ら(2003)は「健康運動の開始・中断・継続化に共通して、仲間の存在(ソーシャル・サポート)は運動実施の大きな要因となっており、特に中年期における新規開始や中断復帰のきっかけとなっていた」と述べていることから、仲間の存在は、運動を継続させ、習慣化させていく上で重要であるといえる。そこで、運動を1年以上継続している者に対しては、運動実践の場面で直接的に関わるよりも、運動の継続を見守りつつ仲間づくりの輪が広がるよう周囲への働きかけが必要と考える。

本研究では、健康づくりや運動不足解消といった運動に対する外発的動機づけが明確で運動を実践している利用者に対しては、健康や体力への改善効果が感じ取れるようにフィードバックを行うなどの支援を行うとともに、運動そのものから得られる楽しさや爽快感といった内発的動機づけを高めながら運動を継続させていくことが重要であり、さらにその行動が習慣化できた際は、仲間づくりを行うなど周囲への働きかけが必要であることが示唆された。運動の継続を支援するためには、継続期間に応じて支援の方法も変えていく必要がある。

4. 運動実践を促すために必要な支援

本研究では、民間の運動施設を利用し自主的に運動を行っている者の約半数が運動器の痛みや高血圧症・糖尿病といった疾患を有していることが明らかになった。このことは、財団法人健康・体力づくり事業財団(2010)が行った調査結果と類似しており、生活習慣病や関節痛等、健康問題を有する中高年者が運動施設を利用する機会が増加していることを示している。どんなに運動が習慣化し、継続が達成できていても、病気をきっかけに再開が困難となることある(北原ら, 2010)。また、高田ら(2011)は、一般市民が利用する運動施設における事故事例を調査し、中高年の運動参加には生活習慣病が基礎にあることを考慮し、血圧や心拍数のチェックが大切であると述べてい

る。健康づくりや運動不足解消を目的として、地域住民が自主的に運動を実践し、継続していることは好ましいことであるが、一次予防に主眼をおいた健康志向運動においては、安全かつ効果的な運動実践が継続できるよう、利用者の運動の目的や健康状態に適した介入が必要と考える。しかし、運動施設には運動に関する資格を有するスタッフは配置されていても、医師や看護師、保健師等の医療従事資格を有する者はほとんど配置されていないのが現状である。医療法42条施設は医療の監視下において運動療法を行う者及び疾病予防の必要性の高い者を対象に運動指導を行う施設であるが、未だ全国的に普及していない（行實，2009）。運動を安全に行うために、そして生活習慣病予防や介護予防を推進するためには、このような施設の普及が必要と考える。

また、運動習慣のない地域住民に対し運動を勧める場合においては、運動の必要性を理解しているのか、理解しているが実行できていないのかなど、運動に対する興味関心と合わせて、内科的疾患や整形外科疾患を有していないかなど身体的なアセスメントを十分に行う必要がある。本研究では、運動を行うことで得られる爽快感や楽しさなどの「運動によるプラスの刺激・報酬」を得ることによって運動を継続できる可能性が示唆されたため、まずはこのプロセスに注目し、地域住民が運動に対する興味や関心を持てるようなきっかけ作りと身体的なアセスメントから支援を開始することが重要と考える。

本研究の対象者は、A市内にある2か所の運動施設を利用している者であり、また昼間という時間帯の調査であったため、60歳以上の女性が多いという偏りのある集団となった。この集団における運動の継続に必要な要因を探ることはできたが、生活習慣病予防や介護予防のために運動実践が必要な地域住民の運動継続要因を明らかにできたわけではない。今後も対象者数を拡大し検討を重ねていく必要がある。

V 結 語

本研究の目的は、運動施設において主体的に運

動を行っている中高年者の健康状態、運動開始のきっかけ、運動継続の要因を明らかにすることである。A市内の2施設の運動施設利用者を対象に無記名自己記入式の質問紙調査を実施し、226人の回答を有効とし分析した結果、以下のことが明らかになった。

1. 本研究の対象者の約9割は1年以上運動施設において主体的に運動を継続していた。
2. 健康状態については、約半数が膝、腰などの運動器に痛みを感じ、既往歴・現在治療中の病気については、高血圧症・高脂血症・糖尿病といった生活習慣病を有している者がそれぞれ1～3割みられた。
3. 運動メニューについては、約8割が自分で判断し実施していた。
4. 運動継続に必要な要因については、運動を開始して1年未満の利用者は「運動によるプラスの刺激・報酬」、「指導者からの支援」、「施設や設備の条件」が、1年以上継続している利用者は「家族・仲間からの支援」が必要であると感じていた。

本研究において、健康づくりを目的として自主的に運動を行うことは好ましいが、その中には運動指導の必要な者が含まれており、疾病予防のためには、主訴や健康状態に応じた介入が必要なことが明らかになった。

また、運動の継続を支援するためには、継続期間に応じて支援の方法も変えていくことの必要性が示唆された。

稿を終えるにあたり、本研究の趣旨を御理解いただき、調査に御協力いただきましたA市内の2施設の管理者をはじめ両施設のスタッフおよび施設会員の皆様に、心よりお礼申し上げます。

また、本研究に御協力と御指導いただいたすべての方々に感謝の意を表します。

本研究は、宮崎大学大学院医学系研究科に平成22年度に提出した修士論文に加筆・修正を行ったものである。

文献

- 長ヶ原誠 (2005) : 運動継続 : 社会学的レビュー, 体育の科学, vol.55, 4-9
- 廣瀬昇, 丸山仁司 (2010) : 若年者の身体活動に影響を及ぼす生活時間因子に関する調査, 理学療法科学, 25(1), 139-142
- 藤岡正子, 佐古隆之, 木目良太郎他 (2010) : 筋持久力を向上させるトレーニングが安静時筋代謝量に及ぼす影響, 日本運動生理学雑誌, 第17巻第2号, 35-42
- 本間和代, 木暮ミカ, 幸田奈美他 (2007) : プリシード・プロシードモデルを応用したヘルスプロモーションの展開—小学校における学校保健への導入—, 明倫歯誌 10(1), 24-30
- 河村誠, 笹原妃佐子, 富田洋道他 (2005) : 口腔保健7要因間の因果関係をもとにした地域レベルでの環境・行動評価の試み, 口腔衛生会誌 J Dent Hlth 55, 95-99
- 北原綾, 藤本昌紀, 横手幸太郎 (2010) : 運動継続の達成方法にせまる, Life Style Medicine 4(3), 230-237
- 草野洋介, 金ヶ江光生, 青柳 潔 (2005) : 地域住民の高血圧, 高脂血症, 耐糖能異常に対する健康教育の試み, 現代社会学部紀要 3巻1号, 15-20
- 熊坂智美, 佐藤美恵, 黒田真理子 (2010) : 事業所従業員が運動教室参加後に運動を継続していく要因の検討, 福島県立医科大学看護学部紀要 第12号, 21-30
- 小池潤, 新井芳美, 大滝智子他 (2008) : 生活習慣改善のための効果的な支援プログラムの検討, 第39回地域看護, 242-244
- 厚生労働省 : 特定健康診査及び特定保健指導の実施に関する基準
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshou/iryouseido01/dl/info03i-5.pdf> [2010-12-17現在]
- 厚生労働省 : 平成21年国民健康・栄養調査結果の概要について
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200000xtwq.html> [2010-12-17現在]
- ローレンスW.グリーン, マーシャルW.クロイター/神馬征峰 (2005) : 実践 ヘルスプロモーション PRECED-PROCEEDモデルによる企画と評価, 医学書院, 8-26
- 宮川淳子, 岡村純, 宮地文子他 (2010) : 女子看護大学生における食に関する健康行動の継続に関わる要因, 日本赤十字九州国際看護大学IRR第8号, 1-13
- 宮崎県 : 市町村別の年齢5歳階級別人口構成
<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/honbu/toukei/jinko-hayawakari/nenreibetsu.html#41> [2011-1-21現在]
- 宮下充正 (2009) : 競技志向と健康志向のスポーツ科学, 杏林書院, 13-26
- 長尾扶美, 浦本秀隆, 木下直美他 (2008) : マルチリスク者に対し有効であった健康教育活動, 産業医科大学雑誌, 30(1), 75-81
- 小笠原正志, 柳川真美, 大藤直子他 (2002) : 行動科学的手法を用いた運動習慣獲得プログラム—運動習慣のない健常人に対する介入—, 久留米大学心理学研究 第1号, 23-38
- 重松良祐, 中垣内真樹, 岩井浩一他 (2007) : 運動実践の頻度別にみた高齢者の特徴と運動継続に向けた課題, 体育学研究 52, 173-186
- 柴田亜樹, 松葉真, 石原領子他 (2007) : 京都府W町における高齢者の食への取り組みのための地域診断結果—プリシード・プロシードモデルを活用して—, 日本家政学会誌 vol.58 No.6, 357-362
- 高井和夫, 中込四郎, 山口理恵子 (2003) : 中高年者の健康運動キャリアパターンを支える心理社会的要因, 体育学研究 48, 601-616
- 高田英臣, 長嶋淳三, 松本直樹他 (2011) : 運動施設における事故調査, 日本臨床スポーツ医学会誌 19(1) 114-119
- 高橋裕美, 坪山美智子, 熊谷多美子他 (2005) : 地方自治体が提供する高齢者運動教室の有効性に関する研究, 岩手県立大学看護学部紀要7, 51-58
- 徳永幹雄, 金崎良三, 多々納秀雄他 (1984) : スポーツ行動診断検査(DISC.1)の作成, 健康科学 第6巻, 113-127
- 徳永幹雄, 金崎良三, 多々納秀雄他 (1989) : スポーツ行動の継続化とその要因に関する研究(2)—大学生の場合—, 健康科学 第11巻, 87-98
- 行實鉄平 (2009) : 医療法42条施設の現状に関するアンケート調査結果報告書, 1-39
- 財団法人 健康・体力づくり事業財団 (2006) : 高齢者の保健行動改善のための基礎知識ガイドブック, 17-24
- 財団法人 健康・体力づくり事業財団 (2010) : スポーツ・運動指導者に対するニーズ調査, 1-12
- 財団法人 厚生統計協会 (2010) : 国民衛生の動向・厚生指標 増刊・第57巻第9号, 通巻第896号, 79-438

中高年者の体力・体格とロコモティブシンドロームとの関係

The Relationship of Locomotive Syndrome to Physical Fitness and Body Mass Index in Middle-Aged Adults

蒲原 真澄¹⁾・塩満 智子¹⁾・長谷川珠代¹⁾・大桑 良彰²⁾・鶴田 来美¹⁾

Masumi Kamohara・Tomoko Shiomitsu・Tamayo Hasegawa
Yoshiaki Ohkuwa・Kurumi Tsuruta

要 旨

本研究は、総合型地域スポーツクラブに参加している40歳以上の地域住民を対象に、体力・体格とロコモティブシンドローム（以下、ロコモ）との関連をみた。

対象者は、男性64名（26.1%）、女性181名（73.9%）の合計245名で、40～64歳107名（43.7%）、65歳以上138名（56.3%）、年齢の平均±標準偏差は64.0±10.4歳であった。ロコモ疑い有は27.3%であり、年代別にみると、40～64歳14.0%、65歳以上42.9%であった。体格・体力とロコモの有無との関連をみるためにMann-Whitney検定を行った結果、ロコモ疑い有の人は疑い無の人に比べてBMIが有意に高かった（ $p=0.004$ ）。また、65歳以上で、ロコモ疑い有の人が疑い無の人に比べてBMIが有意に高かった（ $p<0.001$ ）。体力とロコモの有無との関連では、65歳以上の10m障害物歩行（ $p=0.010$ ）と6分間歩行（ $p=0.022$ ）の項目において、ロコモ疑い有の人が疑い無の人に比べて評価得点が有意に低かった。

今回、加齢に伴う体力の変化や体格はロコモに関連していることが示され、ロコモ対策として歩行能力の維持、適正な体重管理の重要性が示唆された。自己でのロコチェック、体重管理が重要であり、また、体力・体格に応じた運動・スポーツの選択が重要でそのための支援を行っていく必要がある。

キーワード：ロコモティブシンドローム、体力、体格、肥満

locomotive syndrome, physical fitness, body mass index, obesity

I. はじめに

現在、わが国の高齢化率は23.1%で、約5人に1人が高齢者となり、男性、女性ともに高齢期が長くなっている。また、平均寿命は、男性79.6年、女性86.4年になり、今後も延伸することが見込まれている（内閣府, 2010）。

介護保険制度における要介護者又は要支援者と認定された人は、平成20年度末で452.4万人となっ

ており、65歳以上の高齢者の16.0%を占めている。その主な原因の「脳血管疾患」が23.3%と最も多く、次いで、「認知症」14.0%、「高齢による衰弱」13.6%、「関節疾患」12.2%、「転倒・骨折」9.3%となっており、要介護認定者の5人に1人が運動器疾患によるものである（内閣府, 2010）。

平成19年日本整形外科学会は運動器の障害のために、日常生活での自立度が低下し、要介護とそ

1) 宮崎大学医学部看護学科 地域・精神看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki
2) 宮崎大学医学部社会医学講座
Faculty of Medicine, University of Miyazaki

の危険性の高い状態をロコモティブシンドローム (locomotive syndrome以下, ロコモ) と称し, 運動器の健康の重要性を提唱した (日本整形外科学会HP ; 中村, 2009)。ロコモの主な原因は, 関節の痛みや変形, それに伴う可動域の制限などの運動器疾患に伴うものと, 筋肉量, 筋力の低下などの加齢に伴うものと言われている (宮地, 2010)。ロコモと運動器の痛みの有無, 腰痛の有無との間に有意な関連がみられており (蒲原ら, 2010), 運動器の障害を予防することは, 介護予防対策において重要課題である。

ロコモはメタボリックシンドローム (以下, メタボ) との関連についても重要視されている (吉村, 2009)。我々は昨年, 生活習慣病とロコモとの関連を検討し, 生活習慣病の一つである糖尿病の有無とロコモとの間に有意な関連がみられ (蒲原ら, 2010), ロコモとメタボ, 双方を意識した健康支援を行うことの重要性を報告した。メタボの中心的な病態形成に肥満があり, その肥満はロコモの重要な構成疾患である変形性膝関節症のリスク要因でもある。運動・体力不足や食生活などの生活習慣の改善と同時にロコモ予防も重要となる。そこで今回は, 肥満と体力に焦点をあて, 若年からの効果的なロコモ対策について検討したいと考えた。

本研究では, 総合型地域スポーツクラブ (以下, 総合型クラブ) に参加している40歳以上の地域住民を対象に, 体力・体格とロコモの関連について明らかにし, 効果的なロコモ対策について検討を行った。

II. 研究方法

1. 対象と調査方法

本研究の対象は, 総合型クラブに所属している40歳以上の地域住民である。

総合型クラブは, 宮崎県では平成23年3月1日現在で, 21クラブ (9市4町) が活動を行っている。調査を行うにあたって, 総合型クラブの代表者に, 研究の趣旨, 方法を説明し, 6クラブの代表者から協力の意思を確認した。この6クラブについては, 体力測定等の運動器検診を平成21年10

月~平成22年5月30日の期間で実施し, 6歳~86歳までの372名の参加があった。本研究は, この運動器検診の参加者のうち40歳以上の人を対象に, 自己記入式質問紙調査, 体格・体力測定等を実施した。

2. 調査内容

調査項目は, 基本的特性, ロコモーションチェック (以下, ロコチェック), 体格, 体力とした。

基本的特性は, 性別, 年齢, スポーツ・運動クラブの所属の有無, 運動習慣, 運動時間を尋ねた。

ロコチェックは日本整形外科学会が提唱している「片脚立ちで靴下がはけない」「家の中でつまずいたり滑ったりする」「階段を上るのに手すりが必要である」「横断歩道を青信号で渡りきれない」「15分くらい続けて歩けない」「2 kg程度の買い物をして持ち帰るのが困難である」「家のやや重い仕事が困難である」の7項目を使用し, 該当するか否かを尋ねた。日本整形外科学会では, ロコチェック7項目のうち1つでも該当すれば, 運動器の機能が衰えているサインとして, ロコモの疑いがあるとしている。

体力は, 文部科学省の新体力テストを参考に, すべての年齢を対象に握力 (筋力), 上体おこし (筋持久力), 長座体前屈 (柔軟性) の3項目を測定し, 加えて40歳から64歳は反復横とび (敏捷性), 閉眼片足立ち (平衡性), 立ち幅とび (瞬発力), 20mシャトルラン (全身持久力) の4項目, 65歳以上は開眼片足立ち (平衡性), 10m障害物歩行 (歩行能力), 6分間歩行 (歩行能力) の3項目を測定した。

体格は, 身長, 体重を測定し, BMI (Body Mass Index) を算出した。測定にはTANITA TBF-215を使用した。

3. 分析方法

データの解析には, 統計解析ソフトSPSS11.0J for Windowsを使用した。まず, 調査の項目それぞれについて基本統計量を算出した。体力測定は文部科学省の新体力テストの評価基準に準じ, 1~10点で評価した。体格については, 性差, 年

年齢によって異なるため、性別、年齢別に平均値を算出した。

ロコモチェックについては、日本整形外科学会の判定基準をもとに、1つ以上の項目に該当する人を「ロコモ疑い有」群とし、どの項目にも該当しない人を「ロコモ疑い無」群とした。「ロコモ疑い有」、「ロコモ疑い無」の2群と年齢との関係は、 χ^2 検定を行った。また、「ロコモ疑い有」、「ロコモ疑い無」の2群と体力、体格の関係はMann-Whitney検定を行った。有意水準はすべて5%とした。

4. 倫理的配慮

本研究は宮崎大学医学部医の倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号685）。

対象者への調査協力依頼は、研究の趣旨、自由意思による研究協力、拒否・中断の自由、調査、測定に要する労力と時間、データの管理方法と結果の活用方法について、文書と口頭にて説明を行い、調査票の提出をもって研究への同意が得られたものとした。また、体力測定前に体調、血圧、疾患の有無、内服の有無を確認し、看護師の付き添いのもと実施した。転倒などの危険性がないよう測定環境を確認し、必ず2名以上の測定者で行った。

運動器検診の結果については、対象者それぞれに個人評価し、結果票を作成し、説明会の開催、または総合型クラブの代表者を通じて対象者へ配付した。

III. 結果

1. 基本的特性（表1）

対象者は、男性64名（26.1%）、女性181名（73.9%）の合計245名であった。40～64歳は107名（43.7%）、65歳以上は138名（56.3%）であった。年齢の平均±標準偏差は64.0±10.4歳であった。

スポーツ・運動クラブ（教室）の所属については、176名（71.8%）が所属しており、61名（24.9%）は所属していなかった。運動の実施状況は、週に1回以上運動している人は全体の199名（81.2%）であり、1日の運動・スポーツの実施時間は、30分未満が85名（34.7%）と最も多かった。

表1 基本的特性

n=245

項目	人数	(%)
性別		
男性	64	(26.1)
女性	181	(73.9)
年齢		
40～64歳	107	(43.7)
65歳以上	138	(56.3)
平均±標準偏差	64.0 ± 10.4歳	
運動クラブ		
所属している	176	(71.8)
所属していない	61	(24.9)
無回答	8	(3.3)
運動実施状況		
ほとんど毎日	79	(32.2)
ときどき	120	(49.0)
ときたま	24	(9.8)
しない	16	(6.5)
無回答	6	(2.4)
運動時間		
30分未満	85	(34.7)
30分以上1時間未満	52	(21.2)
1時間以上2時間未満	76	(31.0)
2時間以上	24	(9.8)
無回答	8	(3.3)

2. ロコモティブシンドロームの実態（表2）（表3）

ロコモの実態は、ロコモ疑い有・ロコモ疑い無群の割合、年齢別割合、ロコモチェック項目別割合で示した。

ロコモチェックに1つ以上該当した「ロコモ疑い有」、どの項目にも該当しない「ロコモ疑い無」群とした。全体でみると、「ロコモ疑い有」群は67名（27.3%）、「ロコモ疑い無」群は152名（62.0%）であった。無回答を除いた219名を年代別にみると、40～64歳の「ロコモ疑い有」群13名（14.0%）、「ロコモ疑い無」群80名（86.0%）であった。65歳以上では、「ロコモ疑い有」群54名（42.9%）、「ロコモ疑い無」群72名（57.1%）であった。ロコモの有無と年齢との関連をみるために、 χ^2 検定を行った結果、65歳以上のロコモ疑い有の割合が、ロコモ疑い無に比べ高く、有意な関連がみられた（ $p < 0.001$ ）。

ロコモチェック項目別の該当者をみると、40～64歳は「片脚立ちで靴下が履けない」が最も多く7名（53.8%）、次いで「階段を上るのに手すりが必要である」6名（46.2%）、「家のやや重い仕事が困難で

表2 ロコモティブシンドロームの有無と年齢の関連 n=219

項目	40~64歳	65歳以上	χ^2 値	p値	
	人数 (%)	人数 (%)			
ロコモ					
疑い有	13 (14.0)	54 (42.9)	19.677	0.000	***
疑い無	80 (86.0)	72 (57.1)			

注) yates の補正の χ^2 検定

注) 無回答を除く, ***p<0.001

表3 ロコモティブシンドローム疑い有のロコモチェックの状況 単位: 人 (%)

項目	40~64歳 n=13	65歳以上 n=54	全体 n=67
ロコモチェック (複数回答)			
階段を上るのに手すりが必要である	6 (46.2)	30 (55.6)	36 (53.7)
片脚立ちで靴下が履けない	7 (53.8)	26 (48.1)	33 (49.3)
家のやや重い仕事が困難である	3 (23.1)	14 (25.9)	17 (25.4)
家の中でつまずいたり滑ったりする	2 (15.4)	13 (24.1)	15 (22.4)
2 kg程度の買い物をして持ち帰ることが困難である	1 (7.7)	7 (13.0)	8 (11.9)
15分くらい続けて歩けない	1 (7.7)	3 (5.6)	4 (6.0)
横断歩道を青信号で渡りきれない	0 (0.0)	1 (1.9)	1 (1.5)

ある」3名 (23.1%), 「家のなかでつまずいたり滑ったりする」2名 (15.4%), 「2 kg程度の買い物をして持ち帰るのが困難である」「15分くらい続けて歩けない」それぞれ1名 (7.7%) で、「横断歩道を青信号で渡りきれない」は該当者がいなかった。65歳以上では、「階段を上るのに手すりが必要である」が最も多く30名 (55.6%) で、次いで「片脚立ちで靴下が履けない」26名 (48.1%), 「家のやや重い仕事が困難である」14名 (25.9%), 「家のなかでつまずいたり滑ったりする」13名 (24.1%), 「2 kg程度の買い物をして持ち帰るのが困難である」7名 (13.0%), 「15分くらい続けて歩けない」3名 (5.6%), 「横断歩道を青信号で渡りきれない」1名 (1.9%) であった。

3. 体力と体格の状況 (表4)(表5)

体力測定は文部科学省の新体力テストの評価基準に準じ、各項目1~10点で評価した。それぞれの項目の得点の平均±標準偏差は、握力5.9±1.9点、上体起こし4.0±2.6点、長座体前屈5.2±2.1点、立ち幅とび4.3±1.9点、20mシャトルラン5.1±2.7点、反復横とび5.2±1.7点、閉眼片足立ち6.0±2.2点、10m障害物歩行5.3±1.6点、6分間歩行6.2±1.5点、開眼片足立ち7.3±2.6点であった。

体格については、性別、年齢別の身長、体重、BMIの平均±標準偏差を出した。その結果、男性の40~64歳では、身長167.7±6.8cm、体重68.7±9.9kg、BMI24.4±2.7、65歳以上では、身長161.3±4.4cm、体重62.8±8.0kg、BMI 24.1±2.9であった。女性の40~64歳では、身長154.7±5.3cm、体重52.3±7.2kg、BMI 21.8±2.8、65歳以上では、身長149.5±5.9cm、体重51.4±7.9kg、BMI 23.0±3.2であった。

BMIは日本肥満学会が決めた判定基準によって、18.5未満をやせ、18.5~25未満を標準、25以上を肥満とした。18.5未満11名 (4.5%)、18.5~25未満180名 (74.1%)、25以上52名 (21.4%) であった。

4. 体力・体格とロコモティブシンドロームとの関連 (表6)(表7)

ロコモの有無と体力測定では、体力測定のすべての項目において、「ロコモ疑い有」群が「ロコモ疑い無」群に比べて、平均得点が低かった。ロコモの有無と体力測定との関連をみるために、「ロコモ疑い有」群と「ロコモ疑い無」群と、40~64歳、65歳以上の体力測定項目の得点において、Mann-Whitney検定を行った。その結果、65歳以上の10m障害物歩

表4 体力測定の前平均得点

項目	測定人数	平均得点	標準偏差
全員が測定する項目 (n=245)			
握力	210	5.9	1.9
上体起こし	186	4.0	2.6
長座体前屈	207	5.2	2.1
40~64歳が測定する項目 (n=107)			
立ち幅とび	15	4.3	1.9
20mシャトルラン	9	5.1	2.7
反復横とび	64	5.2	1.7
閉眼片足立ち	64	6.0	2.2
65歳以上が測定する項目 (n=138)			
10m障害物歩行	97	5.3	1.6
6分間歩行	33	6.2	1.5
開眼片足立ち	113	7.3	2.6

注) 得点は文部科学省の新体力テストの評価基準に準じ、各項目1~10点で評価

表5 性別・年齢別の体格

項目	人数	身長		体重		BMI	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
男性							
40~64歳	28	167.7	6.8	68.7	9.9	24.4	2.7
65歳以上	36	161.3	4.4	62.8	8.0	24.1	2.9
全体	64	164.1	6.4	65.4	9.3	24.2	2.8
女性							
40~64歳	77	154.7	5.3	52.3	7.2	21.8	2.8
65歳以上	102	149.5	5.9	51.4	7.9	23.0	3.2
全体	179	151.7	6.2	51.8	7.6	22.5	3.1

注) 未測定者を除く

表6 体力とロコモティブシンドロームの関連

項目	ロコモ疑い				p値	
	有		無			
	平均得点	標準偏差	平均得点	標準偏差		
全員が測定する項目						
握力	5.7	1.9	6.0	1.9	0.428	n.s.
上体起こし	3.5	2.7	4.1	2.6	0.130	n.s.
長座体前屈	5.2	2.3	5.2	2.0	0.969	n.s.
40~64歳が測定する項目						
立ち幅とび	3.5	3.5	4.3	0.5	1.000	n.s.
20mシャトルラン	3.5	3.5	5.5	2.1	0.439	n.s.
反復横とび	3.4	1.8	5.1	1.5	0.065	n.s.
閉眼片足立ち	5.6	0.9	5.9	2.2	0.871	n.s.
65歳以上が測定する項目						
10m障害物歩行	4.8	1.6	5.7	1.5	0.010	*
6分間歩行	5.4	1.0	6.6	1.2	0.022	*
開眼片足立ち	7.1	2.3	7.8	2.4	0.720	n.s.

注) Mann-Whitney検定 *p<0.05 n.s.はnot significantの略
未測定者、無回答を除く
得点は文部科学省の新体力テストの評価基準に準じ、各項目1~10点で評価

表7 体格とロコモティブシンドロームの関連 n=245 単位：人(%)

	40~64歳 ^{n.s.}		65歳以上*		全体*	
	有 (n=13)	無 (n=79)	有 (n=54)	無 (n=71)	有 (n=67)	無 (n=150)
18.5未満	0 (0)	6 (7.6)	2 (3.7)	3 (4.2)	2 (3.0)	9 (6.0)
18.5-25.0未満	11 (84.6)	57 (72.2)	35 (64.8)	58 (81.7)	46 (68.6)	115 (76.7)
25以上	2 (15.4)	16 (20.3)	17 (31.5)	10 (14.1)	19 (28.4)	26 (17.3)
平均±標準偏差	22.5±2.8	22.4±3.2	24.3±3.5	22.5±2.7	23.9±3.4	22.4±2.9

注) Mann-Whitney検定 *p<0.05 n.s.はnot significantの略
未測定者、無回答を除く

行 (p=0.010) と6分間歩行 (p=0.022) の項目においてロコモの有無との間に有意な差がみられ、ロコモ疑い有の人は疑い無の人に比べて、体力測定の評価得点が有意に低かった。40~64歳では、すべての項目において有意な差はみられなかった。

ロコモの有無とBMIとの関連をみるために、Mann-Whitney検定を行った。その結果、対象者全体において、ロコモとBMIとの間に有意な差がみられ、ロコモ疑い有の人が疑い無の人に比べてBMIが有意に高かった (p=0.004)。年齢とBMIでは、40~64歳、65歳以上それぞれにBMIとの関連をみた。その結果、65歳以上で、ロコモ疑い有の人が疑い無の人に比べてBMIが有意に高かった (p=0.003)。

IV. 考察

1. 対象者の特性とロコモティブシンドロームの実態

本研究の対象者は約7割が女性、約6割が65歳以上、約7割がスポーツ・運動クラブ(教室)に所属し、約8割が週に1回以上運動していることから、高齢期にある人の中でも、運動実施率が高い集団であるといえる。

運動実施率が高い集団において、「ロコモ」が疑われる人は全体の約3割であり、40~64歳では約1割、65歳以上では約4割いることが明らかになった。ロコモと年齢との間に有意な関連がみられ、年齢の高い人にロコモが疑われる人が多いという結果が得られた。

ロコモチェックの項目別に該当者割合みると、年齢に関わらず、「階段を上るのに手すりが必要である」、「片脚立ちで靴下が履けない」、「家のやや重い仕事が困難である」が上位を占めていた。

今回、運動実施率が高いにもかかわらず、対象者の3割がロコモであった。インターネットによる「ロコモティブシンドローム生活者意識調査」によると、ロコモになる可能性がある「ロコモ予備軍」が20~70代男女の半数近くにあたる45.8%おり、70代以上では過半数を占めていることが明らかになっている(日本整形外科学会HP内ロコモチャレンジ;ロコモチャレンジ推進協議会,2010)。

ロコモチェックの項目は、日常動作に必要な筋力やバランス能力等を確認できる項目となっている(石橋,2010)。これらの動作は、日常生活の中で無意識に行われていることから、ロコモチェックを行うことで、日常生活を振り返る機会となり、運動機能の低下を確認できる。定期的なロコモチェックは、ロコモの予防には有効であると考えられ、広く啓発していく必要がある。

2. 体力とロコモティブシンドローム

今回、「ロコモ疑い有」群は「ロコモ疑い無」群に比べて、体力測定項目すべてにおいて平均得点は低く、65歳以上においては10m障害物歩行、6分間歩行の評価得点が有意に低かった。文部科学省が示す新体力テストの10m障害物歩行は移動能力、6分間歩行は歩行スピードをみる項目であり、ロコモへの移行を示す、一つの指標となることが示唆された。

加齢に伴う歩容の変化は60~70歳ごろに現れ始める。高齢者の歩行の特徴として、スピードの低下、片脚支持時間に対する両脚支持時間の割合の増加、股関節の開き具合や膝の屈曲度の低下などがあげられる(芳賀,2010)。また、高齢者の歩行スピードに影響を及ぼす体力要因として、最大酸素摂取量や筋力の低下、柔軟性、敏捷性、瞬発力、

平衡性などとの相関が認められている（坂本，2010）。これらのことから関節や筋肉等の運動器の状態を確認すること，歩行状態や片脚起立時間等の体力の変化を定期的に確認していくことは，ロコモ予防として重要である。

3. 体格とロコモティブシンドローム

今回の対象者の約2割が肥満に該当しており，ロコモの有無とBMIとの間に有意な関連がみられたことから，BMIすなわち体格がロコモに影響していることが示唆された。その中では，65歳以上のBMIとロコモの関連が有意であった。

体重増加は膝や腰などへの荷重を増加させ，関節の炎症や関節，椎間板の変性を引き起こすなど運動器の障害を招く。さらに，運動器の障害は，運動，スポーツの実施や日常生活動作に困難をきたし，活動量の低下を招く。また，BMIは値が高いほど，糖尿病や高血圧などの生活習慣病のリスクが高くなり（斎藤，2007），生活習慣病の予防において，体重の管理は重要視されているが，今回の結果から，ロコモの予防にもつながることが示唆された。すなわち，適正な体重の維持は，ロコモ予防と生活習慣予防の双方において重要である。

4. 効果的なロコモティブシンドローム対策

本研究において，加齢に伴う体力の変化や体格はロコモに関連していることが示され，ロコモ対策として歩行能力の維持，適正な体重管理の重要性が示唆された。

運動をしている人の中には，既に関節等に痛みを感じながら取り組んでいる人は多く（蒲原ら，2011），さらに肥満が重なることで，ロコモになる可能性が高まる。中年者の場合は筋力や関節の機能が安定しているため肥満に該当していても，運動器に痛みを感じることなく，運動を継続していることがある。しかし，実際には肥満は，膝や腰など運動器への負担が大きいいため，運動器疾患のリスクとなる。また，不適切な運動の継続は，運動器の障害を引き起こすことも考えられる。そのため，自己でロコモチェック，体重管理をおこなえるよう支援していく必要がある。

高齢者の場合は，体重管理や歩行能力を維持していくことが重要となる。高齢者は個性が高く，加えて基礎代謝や身体機能が低下から，体重管理や体力づくりは，それぞれの対象に合わせて行っていく必要がある。高齢者の体力は，散歩程度の運動習慣ももつ人が，まったく運動習慣のない人にくらべて高く，この差は体力年齢に換算すると約10歳あることが報告されている（木村ら，2010）。日常生活の中で継続した運動は，高齢者の体力維持に重要な役割を担っており，ロコモの予防につながると考えられる。運動の継続は，生活習慣病の予防や介護予防につながるとともに，高齢者の自立した生活，社会活動を拡大させ，QOLの向上につながる。

中高年者へのロコモ対策として，自己でのロコモチェック，体重管理が重要である。また，その人の体格や健康状態にあった，運動を継続して行っていく必要がある。

地域住民のロコモや運動傷害のリスクを予防するために，日本健康運動看護学会認定の健康運動看護師等が，対象の生活機能に着目した運動方法を指導し，生涯を通じた健康づくりにつなげていく役割を担うことが重要である。

V. おわりに

総合型地域スポーツクラブに参加している40歳以上の地域住民245名を対象に，ロコモの実態と体格，体力との関連について調査した結果，以下のことが明らかとなった。

1. 対象者の約3割がロコモ疑いに該当しており，40~64歳では約1割，65歳以上では約4割であった。
2. 対象者の約2割が肥満に該当していた。
3. ロコモ疑い有の人が疑い無の人に比べてBMIが有意に高かった。また，年齢とBMIとの関連では，65歳以上において，ロコモ疑い有の人の割合が疑い無の人に比べて有意に高かった。
4. ロコモ疑い有の人は疑い無の人に比べて，体力測定での10m障害物歩行と6分間歩行の評価得点が有意に低かった。

ロコモ対策として，体力・体格に応じた運動・

スポーツを選択や方法について支援していくことが重要である。肥満は、膝や腰など運動器への負担が大きく、運動器へのリスクが高まる。適正な体重の維持や日常生活での運動器への負担軽減などの支援が必要である。

今後は、継続的に健康チェック、体力チェック、ロコモチェックを行い、ロコモの出現率、ロコモと運動との関連について明らかにし、運動器の健康に着目した新たな健康づくり対策について検討していく必要がある。

謝辞

本研究にご協力くださいました総合型地域スポーツクラブの皆様に心より感謝申し上げます。

なお、本研究は平成20～22年度科学研究費補助金（若手研究(B)課題番号20791773）の助成を受けて実施した。

文献

石橋秀明 (2010) : 運動機能低下に気付くためのチェック法「ロコモチェック」, *Modern Physician*, 30(4), 473-477
 蒲原真澄, 塩満智子, 長谷川珠代, 他 (2011) : 総合型スポーツクラブ参加者のロコモティブシンドロームの実態と健康づくり支援の検討, *南九州看護研究*

誌, 9(1), 21-29

木村みさか, 山田陽介 (2010) : 一般診療とロコモティブシンドローム 4 介護予防と体力, *サルコペニア, 治療学*, 44(7), 75-80

財団法人厚生統計協会 (2010) : 国民衛生の動向・厚生生の指標 増刊・56(9) 880号, 81-86, 財団法人厚生統計協会, 東京

斎藤長徳, 森永八江, 駒田亜衣, 他 (2007) : 黒石市での肥満改善健康教育プログラムの実施効果, *青森保健大学雑誌*, 8(1), 91-98

坂本桂造 (2010) : ダイナミックフラミンゴ療法とその併用療法, *THE BONE*, 24(1), 51-56

内閣府 (2010) ; 平成22年度版高齢社会白書, 東京

中村耕三 (2010) : ロコモティブシンドロームと生活習慣病, *progress in medicine*, 30, 2999-3003

中村耕三 (2009) : 高齢社会におけるロコモティブシンドローム, *運動・物理療法*, 20(4), 300-304

日本整形外科学会ホームページ : <http://www.joa.or.jp/jp/public/locomo/index.html> [2011-9-19 現在]
 日本整形外科学会ホームページ内ロコモチャレンジホームページ : <http://www.locomo-joa.jp/news/2010/10/1.html> [2011-12-7 現在]

芳賀信彦 : 歩容からみた高齢者の特徴 (2010), *Modern Physician*, 30(4), 478-480

吉村典子 (2009) : ロコモティブシンドロームの疫学的実態—大規模住民調査ROADより—, *運動・物理療法*, 20(4), 305-310

高齢者に対する健康づくり教室の効果と支援の検討（第一報）

The Effect of Health Promotion Classroom for the Elderly People in the Community, and Consideration of Health Support

塩満 智子¹⁾・鶴田 来美¹⁾・日吉眞理子²⁾

Tomoko Shiomitsu・Kurumi Tsuruta・Mariko Hiyoshi

要 旨

本研究では、地域の健康づくり教室に参加している高齢者を対象に、健康状態や日常生活の自覚的な変化を明らかにし、健康づくり教室の中間評価と元気高齢者に対する健康づくり支援の検討を行うことを目的とした。

対象者は10名（男性2名、女性8名）で、平均年齢は74.0±4.7歳であった。教室開始時に自覚症状が有った者の内、膝痛4名全員、腰痛2名中1名は3カ月後に改善がみられた。膝痛、腰痛が改善した者は、3カ月後の階段昇りや立位での更衣の項目で、日常生活自己評価が高くなっていた。体力測定値はすべての項目で維持・改善がみられ、ステップ台昇降測定時間は教室開始時と比較して有意に短くなっていた（ $P<0.05$ ）。また、3カ月後の測定時、全員が最高角度の180度まで腕を挙上できた。

今回、高齢者の自己チェックや体力測定結果のフィードバックが自分のからだ向き合う機会となり、心身機能の維持・改善につながっていることが示唆された。

キーワード：高齢者、健康づくり、健康づくり支援

elderly people, health promotion, community health support

I. はじめに

現在、我が国において、ひとりでも多くの高齢者が自立した日常生活を継続できることは喫緊の課題である。日本の65歳以上の老年人口割合は2005年以降、20%以上を推移しており、2009年10月1日現在では22.7%を占めている（財団法人厚生統計協会、2010）。高齢化の進行に伴う要介護高齢者数の増加や介護期間の長期化に対処するための介護保険制度開始から10年以上が経過した今、要介護者の認定者数、介護保険利用者数はともに

制度開始時と比較して大きな伸びを示している。介護保険利用者数の大幅な増加に伴い、介護保険に係る総費用も3.6兆円から7.2兆円と2倍になっている。また、2007年の国民生活基礎調査によると、健康上の問題で日常生活に影響のある者の人口千人に対する割合は65歳以上では226.3、70歳以上では262.1、75歳以上では304.6と加齢に伴い増加している（財団法人厚生統計協会、2010）。

このような中、高齢者の運動器の機能低下を予防する取り組みは健康寿命の延長の観点から重要

1) 宮崎大学医学部看護学科 地域・精神看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki
2) けいめい記念病院健康支援センター
Health Support Center of Keimei Kinen, Hospital

である。厚生労働省が作成した「介護予防マニュアル（平成21年3月改訂版）」によると、高齢者の身体活動量を維持・向上し、運動器の機能を向上することは、社会的・心理的老化の予防、さらなる活動の向上、心身機能の向上につながり、最終的には高齢者のQOLを高めると報告されている（大淵，2009）。

高齢者の健康づくり教室においては、実際、「椅子から楽に立ち上がれるようになった」「動く意欲が高まった」など、心身両面で確かな効果が感じられている。しかし、短期間では体力測定（身体機能）値に期待するほどの変化が現れない（田中，2008）。これは、健康づくり教室の参加者は元々体力が高かったり、健康状態や体力の個人差が大きかったりすることが影響するためと考えられる。

高齢者が安全に自立した生活を継続できるためには、個人の心身の状態に合わせた健康づくりにつなげていくことが重要である。すなわち、元気長寿社会の構築に向けて、高齢者が自分のからだの状態と向き合いながら健康づくりできるような支援が必要である。

そこで、今回、地域の健康づくり教室に参加している高齢者を対象に、健康状態や日常生活の自覚的な変化を明らかにし、健康づくり教室の中間評価と元気高齢者に対する健康づくり支援の検討を行うことを目的とした。

II. 方法

1. 対象者

本研究の対象者は、地域の某健康づくり教室に参加している高齢者で、初回及び3カ月後の体力測定を受診した者とした。

2. 教室の概要

本研究の対象とした健康づくり教室は、1カ所をモデル地区として宮崎県M市のA自治公民館にて2011年5月から週1回1時間、1年間（2011年8月及び2012年1月を除く）の開催が予定されている。教室の定員は約20名、対象は①M市に在住の高齢者、②健康づくりに興味がある者で自由意

思の応募者とした。

健康運動指導士の指導のもと、チェアエクササイズを中心にボールやチューブを使用した有酸素運動、ストレッチ、筋力トレーニングを実施している。また、3カ月毎に、健康状態及び日常生活の自己チェック、体力測定を実施している。

3. 調査方法と調査内容

健康状態及び日常生活についての自己記入式質問紙調査と体力測定を実施した。

健康状態は、当日の体調、自覚症状、既往歴、現病歴、服薬状況、転倒経験、当日の血圧について尋ねた。

日常生活は、「休まないでどれくらい歩けるか（連続歩行）」、「どれくらいの幅の溝をとび越えられるか（飛び越し幅）」、「階段をどのようにして昇るか（階段昇り）」、「階段をどのようにして降りるか（階段降り）」、「どれくらいの段差を楽に昇り降りできるか（段差昇降）」、「座った姿勢からどのようにして立ち上がれるか（座位からの立ち上がり）」、「立ったままでパンツやショーツがはけるか（立位での更衣）」、「シャツの前ボタンを掛けたり外したりできるか（シャツのボタンかけ）」、「布団の上げ下ろしのような動作ができるか（布団の上げ下ろし）」の9項目について3段階の自己評価とした。質問項目は、日常生活活動テスト（文部科学省，1999）を参考にして作成し、高齢者の日常生活に応じて一部改変した。自己評価は、連続歩行の場合、「5～10分程度」を1点、「20～40分程度」を2点、「1時間以上」を3点とした。各日常生活についての自己評価のレベルと内容は表1に示した。

体力測定では、身長、体重、BMI、体脂肪率、血圧、肺活量等の身体計測と、椅子からの起立や方向転換を要する歩行の要素を含んだTimed up & go test (TUG)、長座体前屈、握力、ステップ台昇降、腕の挙上角度の測定を行った。測定は、日本健康運動看護学会認定の健康運動看護師と健康運動指導士が実施した。

後日、自己チェック、体力測定の結果をもとに、研究者が個別の測定結果表を作成し、対象に返却

表1 日常生活自己評価票

〈日常生活〉	
現在の自分の生活をふりかえって、 <u>あてはまる番号に○をつけましょう!</u>	
問1 休まないで、どれくらい歩けますか?	1. 5~10分程度 2. 20~40分程度 3. 1時間以上
問2 どれくらいの幅の溝だったら、とび越えられますか?	1. できない 2. 30cm程度 3. 50cm程度
問3 階段をどのようにして昇りますか?	1. 手すりや壁につかまらないと昇れない 2. ゆっくりなら、手すりや壁につかまらずに昇れる 3. サッサと楽に、手すりや壁につかまらずに昇れる
問4 階段をどのようにして降りますか?	1. 手すりや壁につかまらないと降りられない 2. ゆっくりなら、手すりや壁につかまらずに降りられる 3. サッサと楽に、手すりや壁につかまらずに降りられる
問5 どれくらいの段差まで、楽に昇ったり降りたりできますか?	1. できない 2. 30cm程度 3. 50cm程度
問6 <u>正座(椅子に座った)の姿勢から</u> どのようにして、立ち上がれますか?	1. できない 2. 手を床(膝や肘掛け)についてなら立ち上がれる 3. 手を使わずに立ち上がれる
問7 <u>立ったままで</u> 、パンツやショーツがはけますか?	1. 座らないとできない 2. 何かにつかまれば立ったままでできる 3. 何にもつかまらなくて立ったままでできる
問8 <u>シャツの前ボタンを</u> 、掛けたり外したりできますか?	1. できない 2. 両手でできる 3. 片手でできる
問9 <u>布団の上げ下ろし</u> のような動作ができますか?	1. できない 2. 毛布や軽いものならできる 3. 重い布団でも楽にできる

した。また、健康運動指導士は集団と個別の運動プログラムを作成した。参加者には、教室時以外も運動を継続できるよう家トレ記録表(本教室の健康運動指導士が作成した自宅用トレーニング記録表)とチューブ、ボールを配布した。

4. 倫理的配慮

本研究は宮崎大学医学部医の倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号第685号)。

教室開始時にNPO法人健康づくり研究会の代表者が、健康状態や日常生活の自己チェック、体力測定結果を宮崎大学医学部と共同で取り扱う旨を口頭で説明し、参加者の同意を口頭で得た。教室の欠席や測定の中止は自由とした。

体力測定時に得たデータは、NPO法人健康づくり研究会が運動プログラム作成及び運動指導、大学が体力評価及び教室の効果分析の目的にのみ

使用することとした。データは個人が特定されないよう記号化した。その際、対応表を作成し連結可能匿名化した。

5. 分析方法

データの解析には、統計解析ソフトSPSS14.0J for Windowsを使用した。教室開始時と3カ月後の自覚症状、日常生活自己評価、体力測定値を比較した。自覚症状の変化はMcNemar検定、日常生活自己評価、体力測定値の変化はWilcoxonの符号付き順位和検定を行った。有意水準は5%未満とした。

III. 結果

1. 対象者の概要(表2)

教室参加者は、すべてA自治公民館周辺に在住の高齢者であった。定員約20名に対し、2011年5

月の教室開始時は14名であったが、7月末時点で17名が参加している。また、1週間に1回のプログラムへの参加率は毎回8割以上で、全員が継続している。

今回の対象者は5月に実施した初回の体力測定及び3カ月後の測定を受診した10名で、男性2名、女性8名であった。年齢は65~79歳で、平均年齢は74.0±4.7歳であった。

教室開始時の参加者の健康特性を表2に示した。教室開始時に治療中の疾患があった者は6名で、関節等痛4名(膝痛3名、腰痛1名)、高血圧3名であった。

2. 自覚的变化

1) 自覚症状の変化(表3)

教室開始時に自覚症状があった者は5名で、膝痛4名、腰痛2名、めまい1名であった。3カ月後に自覚症状があった者は2名で、腰痛1名、だるさ1名であった。3カ月後に改善がみられた自覚症状は、膝痛4名全員、腰痛2名中1名であった。

2) 日常生活自己評価の変化(表4)

日常生活自己評価は9項目すべてにおいて、教室開始時と3カ月後の評価に有意な差はみられなかった。しかし、個別の変化をみると、「階段昇り」「階段降り」「段差の昇降」「座位からの立ち上がり」「立位での更衣」の5項目について、教室開始時と比較して3カ月後の評価が高くなった者がみられた。自己評価の改善がみられた項目と事例は以下のとおりであった。

「階段昇り」は、治療中の疾患や自覚症状のなかった事例1が「ゆっくりなら、手すりや壁につかまらずに昇れる」から「サッサと楽に手すりや壁につかまらずに昇れる」に変化した。

「階段降り」は、3カ月後、膝痛の自覚症状が改善した事例5が「手すりや壁につかまらなと降りられない」から「ゆっくりなら、手すりや壁につかまらずに降りられる」に変化した。

「段差の昇降」は、治療中の疾患や自覚症状のなかった事例8及び事例10の2名が「30cm程度」から「50cm程度」になった。

「座位からの立ち上がり」は、治療中の疾患や

表2 教室開始時の参加者の健康特性 (n=10)

	性別	年齢	治療中の疾患
事例1	女性	65歳	なし
事例2	男性	79歳	神経因性過活動膀胱、耳鳴り
事例3	女性	78歳	なし
事例4	女性	72歳	心臓病、高血圧
事例5	女性	68歳	高血圧、膝痛
事例6	女性	79歳	メニエール症候群、腰痛
事例7	女性	75歳	高血圧、膝痛
事例8	男性	77歳	なし
事例9	女性	73歳	膝痛
事例10	女性	74歳	なし

表3 自覚症状の変化 (n=10)

	開始時	3カ月後	
事例1	なし	なし	
事例2	腰痛、膝痛	なし	*
事例3	なし	なし	
事例4	なし	なし	
事例5	膝痛	だるさ	*
事例6	腰痛	腰痛	
事例7	めまい、膝痛	なし	*
事例8	なし	なし	
事例9	膝痛	なし	*
事例10	なし	なし	

*は変化がみられた項目

表4 日常生活自己評価(平均値±標準偏差)の変化 (n=10)

項目	開始時	3カ月後	P値
連続歩行	2.6±0.5	2.6±0.5	1.000
とび越し幅	2.8±0.4	2.7±0.5	0.317
階段昇り	2.4±0.7	2.5±0.7	0.564
階段降り	2.3±0.8	2.4±0.7	0.317
段差の昇降	1.9±0.3	2.1±0.6	0.157
座位からの立ち上がり	2.8±0.4	2.9±0.3	0.317
立位での更衣	2.8±0.4	2.9±0.3	0.317
シャツのボタンかけ	2.5±0.5	2.6±0.5	0.564
布団の上げ下ろし	2.7±0.5	2.7±0.7	1.000

Wilcoxonの符号付き順位和検定

自覚症状のなかった事例8が「手をついてなら立ち上がれる」から「手を使わずに立ち上がれる」になった。

「立位での更衣」は、3カ月後、膝痛の自覚症状が改善した事例5が「何かにつかまれば立ってできる」から「何もつかまらずに立ってできる」に変化した。

表5 体力測定値(平均値±標準偏差)の変化 (n=10)

項目	開始時	3カ月後	P値
TUG(秒)	6.8±0.8	6.6±0.7	0.172
長座位前屈(cm)	30.4±12.8	32.9±12.2	0.137
握力(kg)	23.3±2.4	24.2±5.3	0.514
ステップ台昇降(秒)	4.9±1.4	4.0±0.4	0.012 *
腕挙上角度(度)	172.5±12.7	180.0±0.0	0.102

注) Wilcoxonの符号付き順位和検定, *p<0.05

体力測定値についてTUG, ステップ台昇降は減少すると改善, それ以外は増加すると改善と評価される。

ステップ台昇降のみ, 1名未実施のためn=9

3. 客観的变化(表5)

体力測定値の変化を表5に示した。ステップ台昇降以外で有意な差はなかったが、TUG、長座位前屈、握力、ステップ台昇降、腕挙上角度すべての項目で維持・改善がみられた。3カ月後のステップ台昇降測定時間は4.0±0.4(平均値±標準偏差)秒、教室開始時4.9±1.4秒と比較して有意に短くなった(P<0.05)。腕の挙上については、3カ月後の測定時、全員が最高角度の180度まで挙上できた。

IV. 考察

本研究は、地域の高齢者を対象とした健康づくり教室において、集団と個別の運動プログラムを提供し、3カ月後の自覚症状及び日常生活状況、体力の変化から教室の効果を検討した。

1. 地域で開催される健康づくり教室が高齢者にもたらす効果

本研究の対象は、自治公民館の近隣に住む高齢者であった。介護予防事業の開催場所として想定される施設の利用とその関連要因を検討した研究において、当該施設までの距離が短いほど利用頻度が多いことが報告されている(平井, 2008)。今回、教室の開催場所が自治公民館であったことは、高齢者が教室に足を運びやすく参加促進につながっていると考えられる。また、地域の施設を活用することで、近隣住民の仲間づくりを促進することが期待できる。

2. 参加者の心身機能の変化

3カ月という短期間で、膝や腰の関節痛の自覚

症状の改善がみられた。また、膝痛の自覚症状が改善した者の階段降りや立位での更衣の日常生活自己評価が高くなっていた。体力については、移動動作能力、柔軟性、筋力、昇降動作、肩関節可動域のいずれも維持・向上していた。対象、測定項目は異なるが、3カ月間で膝痛の軽減や運動機能測定の改善といった先行研究(大淵ら, 2010; 分木ら, 2009)と同様の効果がみられたことから、今回の教室及び運動プログラムは痛みの軽減により、高齢者の身体活動を高めた可能性がある。

教室は週1回1時間であるが、プログラムへの参加率や教室参加の継続率が高いことから、教室に参加しからだを動かすことが自然と身体活動量の増加につながったと考えられる。さらに、地域高齢者の継続的な運動実践においては、日常生活において、自分なりの身近な運動を見つけることが重要である(植木, 2011)。今回、参加者には、教室時以外にも運動を継続できるよう個別の運動プログラムを提示した家トレ記録表とチューブやボールを配布した。また、健康運動指導士が関節に負担の少ない身体の動かし方や家庭で実践できる運動内容の指導を行った。個別の運動プログラムの提示や道具の配布、専門職による支援によって、教室時以外の身体活動量も増加したと考えられる。

体力測定の結果は健康運動看護師の資格を有する研究者が個別に評価し、高血圧や関節痛等の健康問題に対する留意点のコメントをつけて返却した。結果のフィードバックはQOL指標、主観的健康感、体力改善率との関連が報告されている(財団法人健康・体力づくり事業財団, 2010)。そ

のため、対象が自分の体力や健康状態を確認する機会となり、身体機能の向上及び心の変化につながったと推察する。今回の膝痛・腰痛予防や転倒予防を意識した集団プログラムと体力測定の結果に基づいた個別の運動プログラムが高齢者の心身機能を改善することが示唆された。

また、セルフモニタリングは生活機能の改善率や体力の改善率との有意な関連が報告されており(財団法人健康・体力づくり事業財団, 2010)、日誌によるモニタリングは機能維持が行いやすい(分木ら, 2009)と述べられている。よって、体力測定時に実施した健康状態及び日常生活状況の自己チェックや日々の家トレ記録表は自分の心身の状態と向き合うことで自主的な運動実践を促したと考えられる。

3. 健康長寿に向けた元気高齢者に対する健康づくり支援

今回、高齢者の自己チェックや体力測定結果のフィードバックが自分のからだと向き合う機会となり、心身機能の維持・改善につながっていることが示唆された。

高齢者の保健行動改善のためには、知識を提供するだけでなく、高齢者自身ができる範囲や方法で、自主的に行動できるよう個々の状況に合わせ支援していく必要がある(財団法人健康・体力づくり事業財団, 2006)。地域の元気高齢者の中には、要支援・要介護には至らないが健康上の問題で、例えば膝が痛くて階段を降りることが困難といったように、日常生活に影響がある者が含まれている。今回の健康づくり教室の参加者は、元気高齢者ではあるが治療中の疾患、自覚症状がまったくない者、通院や服薬治療中の者など健康状態は様々であった。

高齢者が加齢に伴う身体活動量の低下や運動器の機能低下を予防し、安全に自立した生活を継続できるためには、個人の心身の状態に合わせた健康づくりにつなげていくことが重要である。そこでまず、元気長寿社会の構築に向けて、運動指導者や看護職者といった専門職は高齢者の健康状態や体力状況を客観的に評価し、結果のフィードバ

ックと対象に合った支援を考え提供していく必要があると考える。さらに、個人が自分のからだに向き合い、心やからだの声をききながら、病気や障害、加齢に伴う変化などに応じた健康管理が重要である(田中, 2008)。高齢者が自覚的な変化を捉えられるよう健康状態や生活状況の自己チェックの機会を提供し、健康づくりを支援していく必要がある。

4. 研究の限界

対象が10名と少数であったため、個々の変化を捉えることができた。一方、性別や年齢別に、他集団との評価を比較することは困難であった。今後、対象数を増やして、他の元気高齢者の体力、健康状態、日常生活状況と比較し、対象の健康特性を明らかにしていく必要がある。また、対象の言葉や表情、家トレ記録表にみられる行動の変化を心の変化として捉え評価していくことも重要であると考えられる。

さらに、地域の健康づくり教室に参加している元気高齢者が看護職に期待する役割を把握し、元気長寿社会の構築に向け、対象のニーズに合わせた具体的な健康づくり支援策を検討していくことが今後の課題である。

V. おわりに

今回、高齢者の自己チェックや体力測定結果のフィードバックが自分のからだと向き合う機会となり、心身機能の維持・改善につながっていることが示唆された。

高齢者が加齢に伴う身体活動量の低下や運動器の機能低下を予防し、安全に自立した生活を継続できるためには、個人の心身の状態に合わせた健康づくりにつなげていくことが重要である。元気長寿社会の構築に向けて、運動指導者や看護職者といった専門職は高齢者の健康状態や体力状況を客観的に評価し、結果のフィードバックと対象に合ったプログラムを考え提供する役割がある。また、健康状態や生活状況の自己チェックの機会を提供し、高齢者が自分のからだに向き合い、心やからだの声をききながら、自覚的な変化を捉え、

病気や障害，加齢に伴う変化に応じた健康管理ができるよう健康づくりを支援していく必要がある。

謝辞

本研究にご協力くださいました教室参加者の皆様に心より感謝申し上げます。

文献

平井寛，近藤克則（2008）：高齢者の町施設利用の関連要因分析 介護予防事業参加促進にむけた基礎的研究，日本公衆衛生雑誌，55(1)，37-44
文部科学省（1999）：新体力テスト実施要項（65歳～79歳対象），1-4，文部科学省，東京
大淵修一（2009）：運動器の機能向上マニュアル（改訂版），1-6，28-45，厚生労働省，東京
大淵修一，小島基永，新井武志他（2010）：膝痛軽減を目的とした運動器の機能向上プログラムの有効性，

日本老年医学会雑誌，47(6)，611-616

田中喜代次（2008）：運動・身体活動と公衆衛生（3）「元気長寿に向けた良質の導きとは」，日本公衆衛生雑誌，55(5)，350-354

植木章三（2011）：地域高齢者から求められる“運動”について考える，体力科学，60(1)，31

分木ひとみ，柴田奈緒美，白星伸一他（2009）：特定高齢者に対する介護予防事業の運動機能に与える影響，理学療法湖都，29，61-65

財団法人健康・体力づくり事業財団（2010）：高齢者のQOLを支える介護予防実態調査，2-6，財団法人健康・体力づくり事業財団，東京

財団法人健康・体力づくり事業財団（2006）：高齢者のための保健行動改善ハンドブック，5-10，財団法人健康・体力づくり事業財団，東京

財団法人厚生統計協会（2010）：厚生指標増刊国民衛生の動向2010/2011，37-38，72-73，245，財団法人厚生統計協会，東京

第7回国際認知心理療法学会参加報告

A Report about International Conference of “7th International Congress of Cognitive Psychotherapy” In Turkey

外山沙弥佳¹⁾・白石 裕子¹⁾・東 サトエ²⁾

Sayaka Toyama・Yuko Shiraishi・Satoe Higashi

キーワード：認知行動療法，国際学会，看護実践

cognitive behavioral therapy, international conference, nursing practice

I. はじめに

認知行動療法 (Cognitive Behavioral Therapy: 以下CBT) は、認知療法と行動療法が統合されたものであり、認知的概念と経験主義の立場に立った行動的なアプローチとして発展した。国外では精神疾患に対する治療効果と再発予防効果を裏付ける論文が年々増加しており、世界的に広く臨床適用されるようになった。わが国では、1980年代後半から注目されはじめ、CBTによって様々な症状改善のエビデンスが論じられている。その結果、専門家のみならず、クライアントの関心も高まったことにより、2010年4月から診療報酬の対象となり、臨床の場で実践されるようになった。また、看護では、国外においてCBTに関する論文は年々増加傾向にあり、看護師が行ったランダム化比較臨床試験 (Randomized Controlled Trial: 以下RCT) などの実践的・実証的研究も実施され始めている。しかしながら、わが国においては、精神科領域で看護師が実践できる治療法として関心を高めているものの、実践にはCBTの基礎的な理論とスキルの獲得が必要なため、臨床への導入を躊躇する看護師が多く、看護実践への導入をいか

に促進させるかが課題となっている。

そこで、今回、現在のCBTにおける世界的な動向と現状についてより多くの知見を得ること、日本の看護実践の中でCBTの導入を促進していくためには、どのような方向性や教育内容、プログラムが必要であるのか、について示唆を得ることを目的に、7th International Congress of Cognitive Psychotherapyに参加したので、その成果を報告したい。

II. 7th International congress of Cognitive psychotherapyの概要

私たちは、2011年6月2日～6月5日に、トルコのイスタンブールにあるThe Harbiye Military Museum and Cultural Centerで開催された、7th International Congress of Cognitive Psychotherapyに参加した。

トルコは地理的に三方を黒海、エーゲ海、地中海に囲まれた国で、古くから「東西文明の十字路口」として栄え、様々な帝国が興亡した場所でもある。トルコの主要都市であるイスタンブールはボスラス海峡を境にアジアとヨーロッパに分かれてい

1) 宮崎大学医学部看護学科 地域・精神看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki
2) 宮崎大学医学部看護学科 基礎看護学講座
School of Nursing, Faculty of Medicine, University of Miyazaki

るため、今もなお、1つの都市でまったく雰囲気の違う文化を味わうことができる特徴を有している。現在のトルコの国民のほとんどはイスラム教徒であるが、歴史的には初期キリスト教布教の地であることから、国内にはキリスト教ゆかりの建造物も多く残されており、街のいたるところで「東西文明の十字路」の跡を垣間見ることができた。

大会を主催した国際認知心理療法学会 (The International Association for Cognitive Psychotherapy : 以下IACP) は、認知行動療法の先駆者であるAaron Beck博士が中心となって立ち上げた学会である。IACPは3年毎に国際学会を開催しており、これまで、スウェーデン (1986年)、イギリス (1989年)、カナダ (1992年) で単独で行われ、その後は世界行動療法認知療法会議 (World Congress of Behavioral and Cognitive Therapies : WCBT) と合同で、デンマーク (1995年)、メキシコ (1998年)、カナダ (2001年)、スウェーデン (2005年)、イタリア (2008年) など世界各地で開催されており、世界各国の多くの専門職者が参加している。次の開催地は香港 (2014年) の予定である。



写真1 大会長挨拶

今回の学会のオープニングセレモニーは6月2日に開かれ、大会長であるマルマラ大学の心理学教授のMehmet Sungur博士による開催の挨拶があった。そこで、世界45カ国から多数の参加があり、そのうち日本からは11名参加していることが紹介された。その後、会場であるThe Harbiye Military Museum and Cultural Centerの中庭

で立食形式の交流会が開かれ、世界各国の研究者と交流を持つことができた。交流を通して、国外ではすでに「メタ認知療法」などの第3世代のCBTが主流となっていることを直接肌で感じることができた。ここでは、トルコが開催地であったということもあり、イランなどの中東地域からの参加者が多いという印象を受けた。

その後、3日間にわたりKeynoteが21席、Symposiumが37席、Roundtableが6席、Meet The expertが5席、Masterclinicianが7席設けられ、CBTの現状と今後の課題についての発表、意見交換が行われた。また、一般口演で147題、一般示説で143題の発表があり、それぞれの研究発表を通して、世界におけるCBTの現状や動向を知ることができた。その中で、私たちも一般示説において3題の発表を行った。

III. 研究発表の概要

私たちは6月3日にRelationship between awareness and practice of CBT and nursing autonomy in Japanというタイトルで、第1報から第3報にわけて発表を行った。この研究は、2010年12月から2011年1月に九州圏内の看護職者を対象に、CBTの認知度と看護専門職自律性との関連について質問紙調査を行った結果をまとめたものである。第一報では対象者の概要、特徴、CBTの認知度やCBT研修参加、実践経験の有無、CBTの実践を阻んでいる要因についてまとめたものを発表した。第二報では、看護職者の属性とCBT認知度や実践経験との関連について、第三報では、看護職者の専門的自律性とCBT認知度や実践経験との関連についてまとめたものを発表した。ポスター発表時における形式の規定はなく、同日ポスターを掲載していることが条件であったが、参加者は講演の合間の時間を利用して自由に閲覧できるよう、ポスターの掲載場所が配置されていた。その中で、私たちの発表に対していくつかの質問を受けたが、質問者とのディスカッションを通して、日本の看護職におけるCBTの現状についての報告を行うことができた。

IV. 参加したセッションの内容

4日間の中で数席のセッションに参加したが、その中で特に学びの深かった5議題について内容をまとめたので報告する。

1. Keynote : Metacognitive Therapy for Anxiety Disorders (演者 : Adrian Wells博士)

このメタ認知療法 (Metacognitive Therapy : 以下MCT) は、第3世代のCBTとされており、思考や感情そのものの変容に注目するのではなく、メタレベルでのそれらの処理や関わり方といった認知機能の変容を強調する療法である。MCTは、イギリスのAdrian Wells博士が開発した治療法で、ヨーロッパのみでなく、イランなど中東地域でも注目されている。Wells博士は、MCTは認知療法の発展型としながらも、その違いについても以下のように言及している。

- 1) きっかけになる刺激に反応して自動的に引き起こされる認知 (自動思考) は、その後の気分や行動に一貫した影響力を持たないことから問題とは捉えず、心配、反芻、思考抑制などの思考プロセスがメタ認知的要因によってトップダウン (意識的) に選択、実行されることに問題があるとしている。
- 2) スキーマや不合理な信念も、そのままの形で長期記憶にとどまっているというよりも、心配や反芻等の思考プロセスやそれらを持続させているメタ認知的要因は、その都度生成する産物であると理解するため、個々の信念の内容を変えるのではなく、その持続や影響力 (機能) を決定するメタ認知的要因に働きかけることが重視される。

この理論は、自己に対する過剰な内的注意 (自己にかかわる脅威刺激への注意バイアス) が感情障害の発症や維持の大きな要因になっているとする自己注目理論を拡張したモデルである自己調整実行機能モデル (Self-Regulatory Executive Function : S-REFモデル) により説明が可能とされている。このモデルでは、三つの認知レベル (メタ・システム、認知スタイル、下位レベルの情報処理) の働きを仮定している点と、抑制的処理を行

う中間レベル (認知スタイル) の働きを最も重視している点が特徴とされる。このレベルから生み出される病理的過程が、CAS (Cognitive Attentional Syndrome : 認知注意症候群) と呼ばれている。CASは、不安障害やうつ病を持続させる中核となる病理的過程であり、「脅威刺激への注意バイアス」、「心配や反芻という反復的思考」、「回避行動や思考抑制」という役に立たない3つの対処行動から構成されている。

MCTの主要な介入目標の一つは、CASの持続を止めて、適応的な情報処理が出来るようにすることであり、MCTでは、ネガティブ・ポジティブそれぞれのメタ認知的信念とメタ認知的プランの内容を適応的なものに変えることを大きな目標にしている。

メタ認知に注目する利点として、従来の認知モデルでは認知心理学や認知科学などの基礎科学による裏付けが弱く、認知内容の変化が病気の回復や再発を説明できないことへの解答となる可能性があること、また、不安障害やうつ病性障害を治療するために必要な治療期間を、3~4割程度短縮できることが、このセッションにて提示された。

2. Masterclinicians : ACT in a Case of Conflicted Relationships (演者 : Steven Hayes博士)

Acceptance and Commitment Therapy (以下ACT) は、MCT、弁証法的行動療法 (Dialectical Behavior Therapy : DBT) と並んで、新世代、いわゆる第3世代のCBTの代表的な療法の一つとして注目されている。ACTの“Acceptance”とは、「今、この瞬間」を積極的にしっかりと抱きしめること、すなわち自分の体験を積極的に受け止め、それを生きるということである。また、ここでの“Commitment”とは、自分の求める生き方を自覚し、自分の夢を現実にするという意味を持っており、自分が本当はどのような生活を望んでいるのかということについて考えていくものである。ACTは問題の表面的な“形態”ではなく、その“機能”に注目するもので、自分の落ち込みに対して、従来とまったく違ったアプローチ

を学ぶことで、それが生活に与えていた影響力を簡単に変えることができると考えられている。これは、抑うつ的な感情や思考に対して落ち込むという表面的な“形態”が変わらなかったとしても、心理的な落ち込みの“実質”は変化するということである。

このセッションは、演者であるSteven Hayes博士が実際にセラピーを行っている場面をDVDで映しだしながら進められた。DVDの内容は、アフリカ系アメリカ人の女性に対してセラピーを行っているもので、彼女は複数の健康問題を抱えながら、母親の期待に沿うことができないことへの怒りと罪悪感に苦しんでいることを訴えていた。そのような問題に対して、演者は、クライアントが自分の感情を受け容れ、自分の思考をマインドフル (Mindful) に観察し、罪悪感ではなく自分自身の価値によって自分の行動を決定できることに気づくようにセラピーを進めていた。ここでは、対立した家族関係を含んだケースの中で、ACTのモデルに基づいてどのようにセラピーが展開されているのか具体的に提示された。

3. Keynote : CBT for Personality Disorders (演者 : Judith Beck博士)

このセッションはPersonality Disorder : 人

格障害 (以下PD) 患者へのCBTの概念とテクニックに関するレクチャーであった。PD患者の特徴的な概念として、その一般的認知モデルにそって、事例をまじえながら以下のことが説明された。PD患者の治療を妨害する非機能的な思い込みには、(1) 治療契約に関するもの、(2) ネガティブな感情の体験に関するもの、(3) 問題解決に関するもの、(4) 改善に関するものがある。また、不適応行動の引き金となる状況のタイプとしては、(1) 単一の出来事や一連の出来事、(2) 思考、イメージ、記憶、フラッシュバック、(3) 感情、行動、心理的感覚、精神的な経験があるということであった。

図1は、演者が講演中に説明した内容を筆者らが一般認知モデルに沿って図式化したものである。これは、事例患者の不適応行動の引き金が「一連の出来事」にあったことを示しているものである。1つの状況に対しての反応が、自動思考イメージを喚起し、次の反応 (感情・行動・生理的) を引き起こす。そして、この一連の流れをクライアントが繰り返す中で、徐々に状況は悪化し、最終的に「自傷行為」という非適応的行動に至っていることが説明された。

また、PD患者の中核信念の特徴として、「回避型」と「依存型」では異なっていることが挙げら

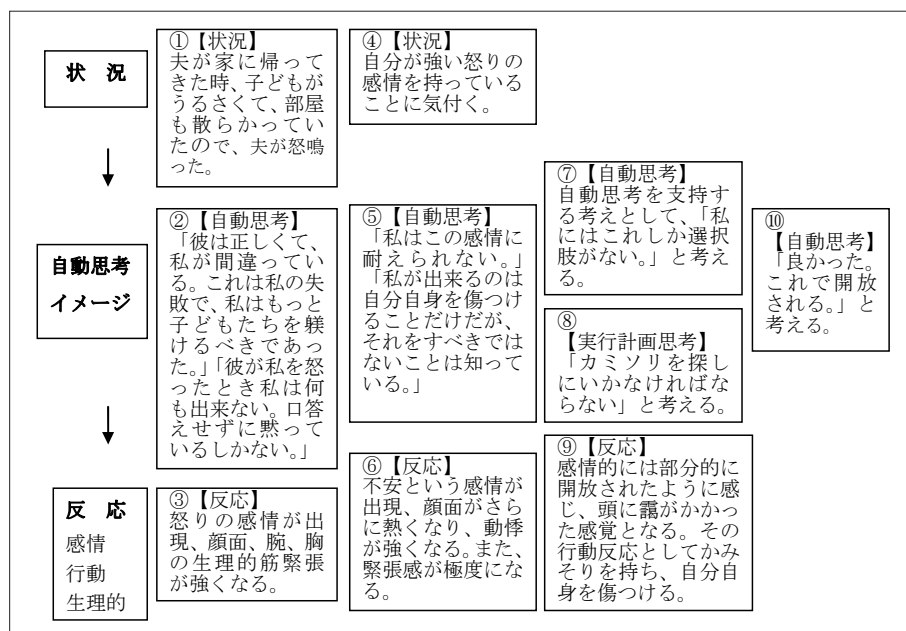


図1 一般的認知モデルでの事例展開

れた。回避型は「私は完全な人間ではなく、愛嬌もない」、「他人は私をネガティブに評価する」との中核信念を持っている一方で、依存型は「私は無力である」、「他の人から世話をしてもらわなければならない」という中核信念を持っており、それをもとに非適応的行動が発現するため、介入する場合にはその違いを理解しておくことが大切である。また、PD患者において、中核信念を修正するための特徴的なテクニックとして以下のものが紹介された。それは、(1) 治療の初期段階から中核信念に反する根拠を集積しておくこと、(2) 新しく、現実的な中核信念を開発すること、(3) できるだけ早く（治療の第2段階までに）、古い中核信念に関するワークを行うこと、(4) 治療的仮説を打ち立てること、(5) 修正した中核信念の利点と欠点を明らかにすること、(6) 患者に対して情報のプロセスモデルを提示すること、である。

PD患者との関係構築は通常のやり取りの中でも難しく、CBTにおいても患者との治療同盟維持や治療継続の困難さが指摘されており、PD患者の特徴に合わせたセッションが提示された。

4. Keynote : Cognitive Behavioral Therapy for Patients with Schizophrenia Spectrum Disorders Who Refuse to Take Antipsychotic Medication (演者 : Douglas Turkington博士)

従来、統合失調症への心理・精神療法の適用は、(1) 自我の脆弱性、(2) 精神症状が防衛として機能している、(3) 思考障害、幻覚妄想体験は論理的な介入を受け入れない、などの理由からあまり積極的ではなかった。しかし、一方で抗精神病薬のドーパミンブロッカーによる、過鎮静や身体違和感、感情の平板化などを含む陰性症状の悪化、さらには薬剤使用に対する偏見など、薬剤治療において数多くの問題があった。その中で、薬物療法だけでは限界があるという見解から、現在ではCBTの統合失調症への適用が進み、今後さらなる治療効果への期待が寄せられている。

このkeynoteでは、統合失調症へのCBT適用の背景、CBTセッションの進め方と内容、治療の展開方法について、実際に行われた3つの事例を用

いながらレクチャーが進められた。統合失調症者におけるCBTは『症状マネジメントとアドヒアランスの改善を通して、統合失調症者のコーピングを改善するもの』であり、信頼関係の構築、ノーマライゼーション、対処戦略の強化、現実検討などの作業を通して、精神疾患による非適応的な感情と行動反応についてワークを行いながら進めていくことが説明された。このKeynoteの中で、実際に行われた3事例のセッションについて、ステージごとにどのような内容を設定しCBTが構造化されたのか説明があった。表1は説明の際に提示された資料を筆者らが翻訳したものである。

表1 統合失調症におけるCBT構造の一事例

セッション	内容
1回目	構造化したプログラムリストの作成 CBTモデル、ノーマライジング、ホームワークについて説明する。
2-3回目	ミニフォーミュレーションを行う。
4-6回目	うつ、不安、侵入的な考え、心配事や黙想についてのワークを行う。
6-10回目	妄想や幻聴に対しての現実検討の基本として対処戦略を発展する。マインドフルネスを使用し、他に考えられる根拠の実験を行う。
11-26回目	信念の変化（手順と説明）と再発予防についてワークを行う。

(Douglas Turkington : 『Key CBT targets』, 著者ら訳)

現在、統合失調症者に対するCBTはMCTと統合した形で世界的に少しずつ浸透してきており、その治療効果への期待も高まっている。結論として、(1) 薬物抵抗性の強い統合失調症において、MCTと従来のCBTと統合した治療を行うことで、より良い寛解を示している。(2) MCTで用いられるテクニックは幅広く使用され、“後回し戦略”は最も一般のメタ認知の変化をもたらす技術として報告されている。(3) 統合失調症のすべての症状において有効性が見られている。(4) CBT治療後のフォローアップにて改善が維持されており、15%の患者において薬物の見直しがされている。(5) CBTによって誘発される再発は見られていない。(6) 統合失調症のCBTにおけるRCT研究は現

在進行中である，ということが提示された。

5. Roundtable : Cognitive Behavioural Management of Type2 Diabetes : A Step-By-Step Analysis of the recorded visit. (演者 : Andorzei Kokoska博士)

このセッションは，Roundtable形式で90分間行なわれた。プレゼンターのAndorzei Kokoska博士は，家庭訪問によりVTRに録画した2型糖尿病患者（以下DM患者）に行なったCBTの実践過程を数例紹介した。発表に対して3名のコメンテーター（Sharon Freeman, etc）は，実に積極的でしかも対等に意見を述べていた。その姿勢と雰囲気は参加者も同様であった。この発表形式は，演者自身の研究内容を個人的な立場で参加者に発進し，コメンテーターと参加者は自由に意見を述べ検討する中で，相互にCBTの考え方やマネジメントを深めていくものであった。国際学会ということもあり，国や文化を超えた対話的雰囲気が非常に新鮮に感じられた。

Andorzei Kokoska博士は，DMが世界的にみて重要な健康問題であり，特に日本やフィリピンに増加傾向にあることを指摘し，伝統的に用いられてきた患者への教育プログラムに限界があることを述べ，コペルニクス的展開の必要性を主張した。まず，DM患者を中心に捉え，患者のエンパワーメントを促進できる援助が重要であり，その方略の1つとしてCBTの有効性を位置づけていた。

博士が強調した内容について，参加者の一員として，ともに考え深めたことをここに整理すると，まずDM患者にCBTを適用するにあたり，初対面時のコンタクトが基盤になることであった。これは，実践者が患者と協働的（Collabollative）にCBTを展開することが重要な動機づけとなることを意味し，積極的傾聴と共感および受容的姿勢を駆使し，患者のよりよい未来（自己理解に基づく問題解決とセルフコントロールする力を備えた生活行動を身につけること）を保証することに繋がる。また，介入技法の中の認知的技法の1つである，ソクラテス問答の重要性について説明された。こ

の技法は，「結論めいたことは言わず，相手の論理的矛盾点への質問を繰り返す。質問に応えるべく，矛盾点を考え直し，新たな適応的思考を患者自身が導いていくもの」である。その後，DM患者にCBTを実施したVTRでいくつかの事例が紹介された。そのなかの1例は，生活態度を妻に責められている男性患者で，セラピストの「今，離婚し自由の身になったとしたら，あなたは，何をしたいと思うか？」という質問に対して，「ビールを飲みたい。」と患者は答えた。これに対するアセスメントは，「患者が自分の病気が大変な状況にあると受け止められていない。」というものであった。映写後，Sharon Freeman博士から，セラピストの患者への質問が「You（あなたは）」が多く用いられており，相手を責めている印象があるとコメントがあった。

シングルマザーのDM患者の事例では，家に一人で居ると自分が何をしても良いかわからず，スナック菓子を食べてしまい，食べることで気持ちが安定する，という非適応的行動についての介入が検討された。この事例へのCBT介入では，ホームワークとして，非適応的行動に自分で気づくための自己学習ツールが紹介された。また，CBT介入における目標設定の重要性を指摘された。本事例では，「1週間に2日，スナック菓子を食べない日を設定する」という目標であった。同居している息子に頼ることなく，自分ひとりの力で達成できるStep-By-Stepの目標を設定するのである。最後にKokoska博士は，具体的に設定された目標に向けたCBTの実践においては，患者のコピーングスタイルに応じた対処法を見いだすこと，非適応的，非合理的な対処方法を適応的な対処に変化できるように患者の長所に力点を置き，資源を活用して援助内容や方法を選択すること，また，過程評価をもマネジメントすることの必要性が強調された。

V. おわりに

今回の国際学会に参加し，世界におけるCBTの現状と今後の方向性を学ぶことができた。特にCBTの新しい潮流である第3世代のMCTやACTなどの理論や展開方法について，開発者自身から

直接レクチャーを受けることができたことは、国際学会に参加した一番の収穫であったと考える。また、様々な疾患や症状に対して広範に用いられるCBTの効果やエビデンスの検証の発表を聞くことで、今後のCBT研究への大いなる示唆を得ることができた。さらに、中東や東欧諸国でもCBTの実践が日本以上に普及しており、世界各国でCBTが注目されていることなど、国内では得ることのできない情報についても、参加者との交流を通して直接学び得ることができた。今後、わが国でもCBTがさらに発展し、新しい第3世代のCBTも導入されていくことが推測される。しかし、現在、国内ではようやく看護へのCBT導入に向けて、CBT研修の体系化が始動してきた段階である。今回の学会において、各疾患へのCBT理論の背景やセッションの組み立て方について学びを深めることができた。そのため、CBTの基礎理論を確実に定着させ、CBT理論の中で各セッションを進めるために必要な能力は何か、看護能力との

類似点、相違点を明らかにし、看護実践への応用を促進していくことが今後の課題であることを再認識した。

本学会へは、(財)政策医療振興財団の助成金を得て出席した。

文献

- Freeman, S. M., Freeman, A. (2005)/白石裕子 (2008) : 看護実践における認知行動療法, 星和書店, 東京
- Hayes, S., Smith, S. (2005)/武藤崇 (2010) : ACTをはじめのセルフヘルプのためのワークブック, 星和書店, 東京
- 熊野宏昭 (2011) : メタ認知療法 (その1), こころの科学154, 133-139
- 熊野宏昭 (2011) : メタ認知療法 (その2), こころの科学155, 135-143
- 大野裕 (2010) : 認知療法・認知行動療法治療者用マニュアルガイド, 星和書店, 東京

周産期医療における新生児蘇生法の普及の現状

Current Status of Neonatal Cardio-Pulmonary Resuscitation Dissemination in the Perinatal Care

水畑喜代子

Kiyoko Mizuhata

キーワード：新生児蘇生法、周産期医療、チーム医療

neonatal cardio-pulmonary resuscitation, perinatal care, team care

はじめに

我が国の周産期死亡率は、世界で最も良い水準（国民衛生の動向、2010/2011）を維持している。しかし、周産期医療をめぐる状況として、晩婚・晩産化および合併症管理の進歩に伴うハイリスク妊娠・分娩の増加、昼夜を問わない過重労働による産科医・小児科医・助産師のマンパワーの不足、分娩取り扱い施設の減少などが問題となっている（中林、2010；海野、2009）。安心して産科医療を受けられる環境整備の一環として2009年度より産科医療保障制度が開始され、また、ハイリスク分娩の高次医療施設への集約化とローリスク分娩の診療所・助産所への分散化、チーム医療の推進（助産師外来、院内助産）などが検討され、取り組みがなされている。そのようななか、分娩に立ち会う周産期医療者が新生児蘇生法を習得し、どの分娩施設でも新生児の救命処置を行える体制作りを整えることは、周産期医療の水準を維持するために必要である。筆者は、助産学および母性看護学・新生児看護の領域の教育を担当する者として、新生児蘇生法「専門」コースインストラクター資格を取得し、宮崎県内の新生児蘇生法資格認定講習会で活動している。

今回、宮崎大学における周産期医療関係者（産婦人科医、看護師、助産師）および医学生・助産学生を対象に行われた新生児蘇生法講習会運営の一員として参加した。その経験と合わせ今後の普及を願って、新生児蘇生法とその普及の現状について紹介したい。

I. 新生児蘇生法の必要性

出生により胎児は胎外生活に適応した呼吸循環動態に移行するが、全出産の約10%の新生児はこの呼吸循環の移行が順調に進行せず吸引や刺激などのケアを必要とし、さらに全出生児の約1%が救命のための蘇生手段（胸骨圧迫、薬物治療、気管挿管）を必要とし、適切な処置を受けなければ死亡するか、重篤な障害を残すとされている（米小児科アカデミー/米国心臓協会 American Heart Association, 以下AHA, 2006）。日本では分娩の99.8%が医療機関で行われており、その内訳は病院51.6%、診療所47.2%、助産所0.9%で、ハイリスク分娩や胎児異常が予知されていない場合は小児科医師が立ち会わないことが多い（田村、2011）。AHA2000心肺蘇生国際ガイドライン（以下AHA2000）では、「すべての分娩に新生児の蘇

生を開始することのできる要員が少なくとも一人、専任で立ち会うべきである。さらに気管挿管と薬剤投与を含むすべての蘇生の技術を備えているものが、いつでも手助けできるようにしておくべきである。ハイリスクが予想される分娩では、「新生児の専任に複数のスタッフが立ち会うべきである」と推奨されており、国際蘇生連絡委員会 (International Liaison Committee on Resuscitation, 以下ILCOR) が2005年に発表したConsensus2005でも改めて強調されている。

ILCORは、標準的な新生児心肺蘇生法 (Neonatal Cardio-Pulmonary Resuscitation, 以下NCP) をすべての周産期医療関係者が修得した場合に期待される効果として以下の8つをあげている。それは、①新生児心肺蘇生法の標準化の推進 ②小児科医、産科医、助産師、看護師の個々の技術の向上 ③チーム医療の推進：標準的なアルゴリズムの共有によりスタッフの共同作業能力の向上 ④母児ともに緊急処置時の役割分担 ⑤助産師、看護師の新生児蘇生能力の向上による小児科医、産科医不足の補完 ⑥分娩時以外の新生児室、小児科病棟、小児救急外来棟の救命処置の質の向上 ⑦周産期医療関連の認定・専門制度の質の保障 ⑧すべての分娩に新生児の蘇生を開始することのできる要員が立ち会える体制の実現、である。

II. 新生児蘇生法の資格認定推奨の動向

1. 産科医療保障制度 再発防止委員会からの提言

産科医療保障制度再発防止委員会が2011年8月にまとめた「第1回 産科医療保障制度 再発防止に関する報告書」(委員長：池ノ上克)では、本制度の補償対象となった重度脳性麻痺児のうち2010年12月末までに公表した事例15件を分析の対象とし、数量的・疫学的分析およびテーマに沿った分析を行い、産科医療関係者に向けて提言がなされている。公表した事例15件のうち、出生時の新生児蘇生が教訓となる事例が7件あり、これらを分析した結果、分析対象事例における新生児蘇生法の問題点として、(1)新生児蘇生法の必要性の認識不足、(2)不十分な新生児蘇生法の手技等、(3)

新生児蘇生ができる産科医療関係者がいないことによる診療行為の遅れ、などが挙げられている。さらに、今後の産科医療向上のために分娩機関が検討すべき事項として「新生児蘇生法の必要性の周知」「新生児蘇生法の習得」が示され、すべての分娩に立ち会う看護師、助産師が標準的な新生児蘇生技術を習得することを強く求めている。

2. 関連学会および職能団体の取り組み

日本助産学会では研修・教育委員会が学術大会と合わせて新生児蘇生法講習会を開催し、また日本助産師会と協力して公認講習会の開催と、指導者の養成を目的として「専門」コースインストラクター養成講習会受講者の選定に関わってきた。日本新生児看護学会では、新生児心肺蘇生法事業開始当初より新生児集中ケア認定看護師が中心となり「専門」コースインストラクターを取得し、各地域における新生児蘇生法講習会の開催に尽力している。

一方、日本助産師会では、継続教育ポイント制度のもとで安全対策に関する研修として、新生児蘇生法講習会の受講を推奨し、また各地域における新生児蘇生法講習会を共催し支援している。

このように新生児蘇生法の全国的な普及に向けて、関連学会および職能団体は積極的に支援を行っている。

3. Advanced Life Support in Obstetrics (ALSO) / Basic Life Support in Obstetrics (BLSO) における新生児蘇生法

Advanced Life Support in Obstetrics (以下ALSO) とは、医師やその他の医療プロバイダーが、周産期救急に効果的に対処できる知識や能力を発展・維持するための教育コースで、またプライマリケア医だけでなく産婦人科の研修医を対象とした訓練でもある。1991年にAdvanced Cardiovascular Life Support (ACLS) とAdvanced Trauma Life Support (ATLS) に基づいて、ウィスコンシン州の一般診療医師二人がALSOを考案している。1993年にこのコースの権利は米国家庭医学会 (American Academy of Family Physicians :

AAFP) によって認可され、現在全米では殆どの分娩施設において、分娩に関わる医療プロバイダーがALSOの受講を義務づけられている。またALSOコースは世界的に普及活動が行われており、2009年までに、50カ国以上でプロバイダーコースが開催され、10万人以上がALSOコースを完了している。Basic Life Support in Obstetrics (以下BLSO) コースは交通事故などの妊婦外傷を含む病院に至る前の産科救急的対処を強調しており、特に産科救急に突然遭遇する可能性がある救急医、救急ナース、そして救急救命士を対象とした教育コースである。これらALSOのオプションワークショップおよび BLSOの重要ワークショップにも新生児蘇生法が含まれている。米国を中心に世界においても、周産期医療者、また分娩に立ち

会う可能性のある総合医および救急医療者、救急救命士にとって新生児蘇生法の習得が求められている。

III. 日本周産期新生児医学会による新生児蘇生法講習会の概要

2007年度より、日本周産期新生児医学会による学会事業として、新生児心肺蘇生法普及事業が開始され、全国の周産期医療者が新生児蘇生法を習得するための実技講習会が以下のように設けられている。

1. 講習会の種類

1) 新生児蘇生法「専門」コース (Aコース)

(表1)

対象：周産期医療機関の医師、および専門性の

表1 新生児蘇生法「専門」コース概要

あいさつ	: 講習の説明、インストラクターの紹介
プレテスト	: 選択式テスト
講義	: 講義様スライドやDVD等視覚的教材による講義
休憩	:
プレテストの解説	: 正答率が低かった問題の解説
基本手技の実習	: 蘇生の準備 出生児の状態評価 ルーチンケア 蘇生の初期処置 バッグ・マスクを用いた人工呼吸 胸骨圧迫 胸骨圧迫と人工呼吸 薬物投与とその介助 気管挿管とその介助
ケースシナリオによる実習	: グループ内で3-4名ずつのチームに分かれ、実習を行う
ポストテスト	: 選択式テスト
あいさつ	: 総括、講評

表2 新生児蘇生法「一次」コース概要

あいさつ	: 講習の説明、インストラクターの紹介
プレテスト	: 選択式テスト
講義	: 講義様スライドやDVD等視覚的教材による講義
基本手技の実習	: 蘇生の準備 出生児の状態評価 ルーチンケア 蘇生の初期処置 バッグ・マスクを用いた人工呼吸 胸骨圧迫 胸骨圧迫と人工呼吸 薬物投与とその介助 気管挿管とその介助
ケースシナリオによる実習	: グループ内で3-4名ずつのチームに分かれ、実習を行う
ポストテスト	: 選択式テスト
あいさつ	: 総括、講評

高い看護師・助産師等

内容：気管挿管や薬物投与等を含めた高度な新生児蘇生法

所要時間：5時間

2) 新生児蘇生法「一次」コース (Bコース)

(表2)

対象：一般の医師，一般の看護師・助産師，卒後初期研修プログラム医師，救命救急士，医学生，看護および助産学生，等

内容：気管挿管や薬物投与を除く基本的な新生児蘇生法

所要時間：3時間

2. 認定の手続き

講習会受講後，ポストテストに合格し修了認定申請を行うと各コースの修了認定証が発行される。また，認定期間は5年間で，5年毎の更新手続きが必要となっている。学生は認定申請を猶予されるが，修了認定を希望する場合，業務に就いてから3ヶ月以内に認定申請をしなければならない。2010年には，ILCORの5年ぶりの心肺蘇生法の改正 (Consensus2010) を受けて，NCPR講習会も改訂が行われ，2010年以前の既認定者にはアップデート講習会が行われている。

3. 具体的な講習の概要

新生児蘇生法では「新生児の蘇生法アルゴリズム」(図1)に従い，1) 出生直後の児の評価，2) 蘇生の初期処置，3) 呼吸と心拍の確認，を出生後30秒以内に行い，無呼吸や徐脈であれば直ちにバッグ・マスク換気を行うように推奨されている。これは，新生児仮死の90%が気道確保とバッグ・マスク換気で蘇生可能であることから，確実に行うことが求められるからである。その30秒後に再度心拍数を確認し，心拍数が60/分未満の場合，バッグ・マスク換気と胸骨圧迫へと新生児の蘇生法アルゴリズムに従って蘇生処置を進めていく。まず，バッグ・マスク換気と胸骨圧迫まではすべての周産期医療関係者がこの手順に従って実施することが重要とされている。そして，薬物投与や気管挿管などの処置においては，医師の指示や介助

を迅速に実施できる知識と準備が求められる。

講習会では，スライドやビデオなどの視覚教材を活用し基本的な知識や技術を理解するとともに，基本的な新生児蘇生法の個別技術をシュミレーションモデルを用いて実施し，さらに発生頻度の高い新生児仮死の事例をシュミレーションしたシナリオをもとに，受講者の判断能力と実技遂行能力を形成的に評価する方法を用いている。また受講者同士で話し合い，自分たちのデブリーフィングを行うことは，受講者に効果的なフィードバックを行う上でも重要である。

新生児蘇生法「一次」コースでは，一般の医師，一般の看護師・助産師，卒後初期研修プログラム医師，救命救急士，医学生，看護および助産学生を対象に，新生児蘇生法のアルゴリズムに従って判断し，バッグ・マスク換気と胸骨圧迫の習得を目標とし，新生児蘇生法「専門」コースでは，周産期医療機関の医師，および専門性の高い看護師・助産師を対象に，気管挿管や薬物投与等を含めた高度な新生児蘇生法の習得を目標としている。

IV. 新生児蘇生法の普及の現状

1. 受講者数

2011年9月30日現在，受講者数は30,727名(「専門」コース16,384名「一次」コース14,343名)であり，2007年度から4年の間に多くの周産期医療関係者が受講している。

1) 職種別受講者数

「専門」コースでは，医師5,048名(30.8%)，看護師4,421名(27.0%)，助産師6,424名(39.2%)，「一次」コースでは，医師1,255名(8.7%)，看護師5,078名(35.4%)，助産師6,406名(44.7%)と，いずれも助産師の受講率が最も高い。

2. 認定者数

認定者数は19,299名(「専門」コース11,247名「一次」コース8,052名)である。

1) 職種別認定者数

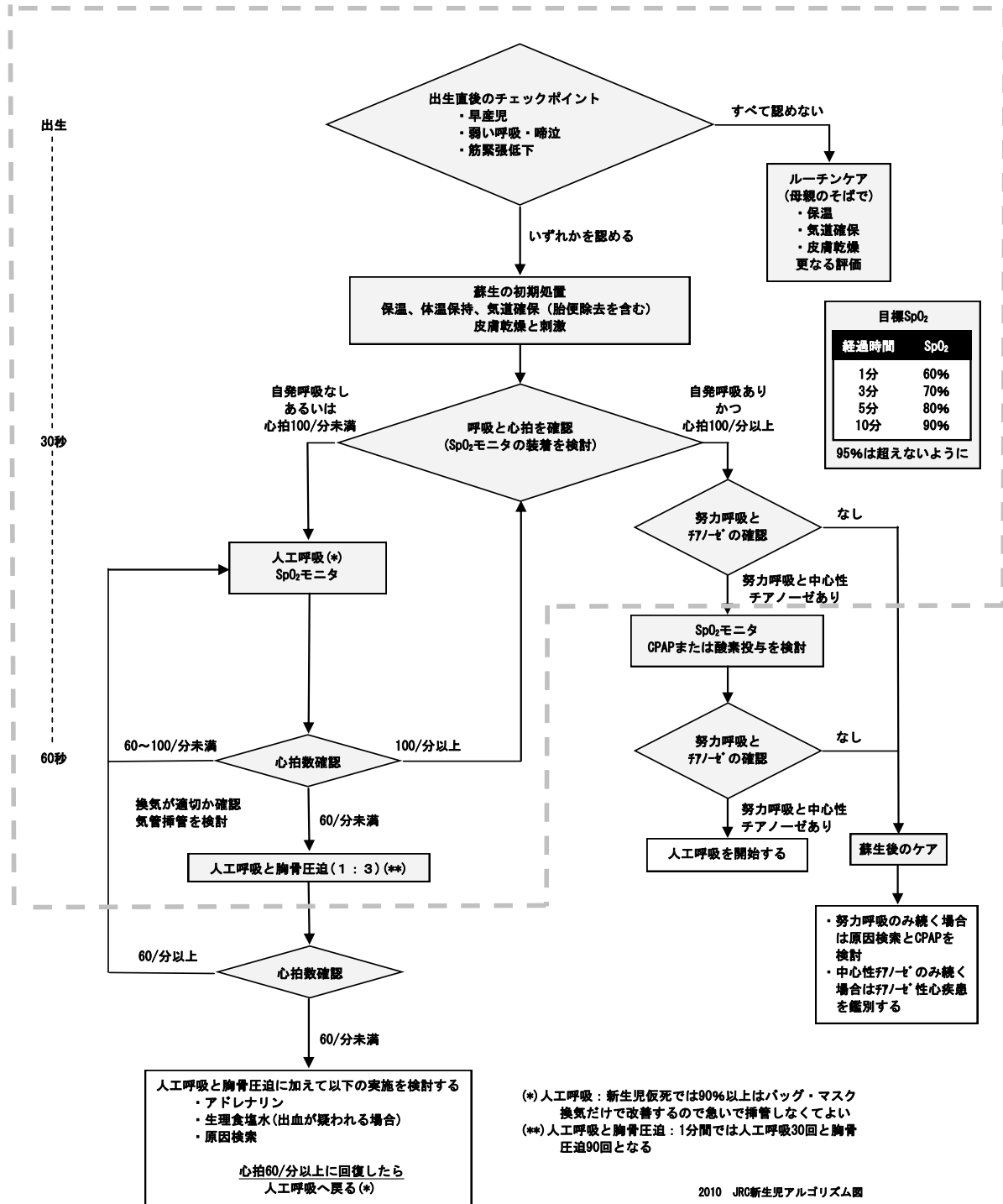
「専門」コースでは，医師3,383名(30.1%)，看護師3,136名(27.9%)，助産師5,140名(45.7%)，「一次」コースでは，医師529名(6.6%)，看護師

2,911名(36.2%), 助産師3,912名(48.6%)と、認定者数の割合も助産師が最も高い。

2) 認定率

受講者数に対し、その6割程度(認定率:「専門」コース68.6%,「一次」コース56.1%)しか認

新生児の蘇生法アルゴリズム



※ 内は分娩に携わるすべての産科医療関係者に求められる蘇生の手順

図1 新生児蘇生法のアルゴリズム (日本周産期・新生児医学会 新生児蘇生法アルゴリズムより筆者が改変)

定申請をしていない現状が問題となっており、認定者数の増加が今後の課題である。

職種別の認定率は、「専門」コースでは、医師67.0%、看護師70.9%、助産師80.0%、「一次」コースでは、医師42.1%、看護師57.3%、助産師61.1%であった。

受講後の認定率の向上が図れるよう申請方法の説明や講習会の種類や対象の適切性などの周知活動も重要と考えられる。

3) 「専門」コースインストラクター

新生児蘇生法の指導者となる「専門」コースインストラクターは1,480名で、その職種別内訳は産科医684名(46.2%)、新生児科医249名(16.8%)、小児科医409名(27.6%)、看護師74名(5%)、助産師51名(3.4%)である。受講・認定率の高い助産師の資格取得が望まれる。

V. 宮崎県内における新生児蘇生法講習

宮崎県内では18名の「専門」コースインストラクターを中心に新生児蘇生法講習会が開催されている。

筆者は2008年度に「専門」コース講習会を受講し修了認定を受けた後、インストラクター補助として講習に関与し、2009年度に「専門」コースインストラクター資格を取得した。2008年度から宮崎県産婦人科医会および各地区医師会の新生児蘇生法講習会にインストラクター資格取得前は補助として、資格取得後はインストラクターとして、これまで4回の「専門」コース講習会と4回の「一次」コース講習会に関わってきた。

「専門」コース講習会の受講者は、産婦人科医師、二次・三次医療機関の助産師および看護師が主であり、「一次」コース講習会では、一次医療機関の助産師、看護師、准看護師であった。宮崎県は、年間約1万件の分娩があり、約20%のハイリスク妊娠・分娩を二次・三次医療機関、その他80%のローリスクを一次医療機関が取り扱っている。ハイリスクが対象となる二次・三次医療機関において新生児蘇生法が重要であることは述べるまでもないが、一次医療機関においては少ないマンパワーで、緊急時に対処しなければならず、分

娩直後には医師は母体の処置等に専心する 경우가多く、助産師は他の看護職と協働しながら新生児蘇生法を確実に実施する判断能力と実技遂行能力が求められる。受講者は就業する施設の医療体制に応じて講習会を受講しており、現在「専門」コース講習会受講者は約100名、「一次」コースは約200名となっている。職種別の受講者数は明らかでないが、平成22年医師・歯科医師・薬剤師調査によると宮崎県内の産婦人科および産科に従事する医師数は110名であり、平成22年衛生行政報告によると就業場所別助産師数は病院145名、診療所64名、助産所20名で、229名ほどの助産師が実働していることになり、「専門」コース講習会において県内の産婦人科医および助産師の半数以上が未受講であると考えられ、受講による認定の必要性が依然高い状況であることがうかがえる。

VI. 新生児蘇生法の普及に向けて

新生児蘇生法は従来からの助産師教育でも行われており、臨床の助産実践においても必要不可欠の内容であるが、実際にその経験がある助産師および看護師は少なく、『新生児蘇生の判断や手技に自信がない』と不安を示す受講者も多かった。講習会では最新の知見に準拠した講義と基本手技を実習で体系的に再確認し、少人数でのケースシナリオ実習を行うことで知識と技術を応用できる。また、各専門職が標準化された新生児蘇生法とともに学習し、ケースシナリオ実習では他職種のメンバーとチームになりシナリオごとに役割交代をしながら協働することは、職種間の連携を生み出しチーム医療の実践につながる。インストラクターは、受講者それぞれの経験等バックグラウンドを把握しながら、学習目標を共有し学びあう。受講者の臨床経験に応じたシナリオの選択を行い、新生児蘇生アルゴリズムに従って、各段階の判断と蘇生処置を繰り返し質問することで受講者の理解を促していく。この体系的再学習と応用を繰り返すことにより知識・技術を確かなものにし、受講者、インストラクター双方が自信をつけている。資格取得後も更新し、再認定を受け、専門職としてのスキルアップに努めていくことが必要である。

新生児蘇生法講習会は、日本周産期新生児医学会に事前に公認申請し開催することができる。現在、医師会および宮崎大学が講習会の主催者となっているが、今後、インストラクター数を増やし各看護職能団体と連携し開催できる体制作りが求められる。

おわりに

2010年11月に厚生労働省が報告した「看護教育の内容と方法に関する検討会 第1次報告書」の中で、「助産師教育の基本的考え方、留意点等改正案」において新生児蘇生が「分べん期における緊急事態に対応する能力を強化する内容とする」と明記され、今後の助産師教育においても新生児蘇生法が教育内容として重要となってくる。産科医と助産師が役割を分担し、チーム医療を推進するためにも新生児蘇生法の習得は必要である。平成22年衛生行政報告によると、平成22年度末の就業助産師数は29,670名であり、就業場所別にみると、病院19,066名、診療所6,379名、助産所1,789名で、分娩施設で勤務しているとは限らないが計27,234名が就業しており、助産師の新生児蘇生法「一次」「専門」「インストラクター」認定者が計9,103名であることから、約3割の助産師は新生児蘇生法認定を受けている。周産期の専門職として助産師が実践能力をもち活躍していくために、今後も助産師が新生児蘇生法の講習の受講機会を持ち、多くの助産師が新生児蘇生法認定者となるように尽力していきたい。

引用・参考文献

American Academy of Pediatrics and the American Heart Association, (2006) : Neonatal Resuscitation Textbook 5th edition, American Academy of Pediatrics and the American Heart Association ; 16-17

木下千鶴, 齋藤有希江, 谷口千絵, 他 (2010) : 助産師に向けた日本版新生児蘇生法講習の実施と活用, 助産雑誌, 64(8) ; 681-685

厚生労働省大臣官房統計情報部編 : 平成22年衛生行政報告例 : <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw>

/eisei/10/ [2011-12-15現在]

厚生労働省大臣官房統計情報部編 : 平成22年医師・歯科医師・薬剤師調査 : <http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001084609> [2011-12-15現在]

厚生労働省医政局看護課編 : 看護教育の内容と方法に関する検討会 第一次報告 : <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001316y-att/2r985200000131al.pdf> [2011-11-30現在]

厚生統計協会 (2010) : 国民衛生の動向 2010/2011, 財団法人 厚生統計協会 東京

中林正雄 (2010) : ハイリスク妊娠—最近の動向—, 臨床婦人科産科, 64(10) ; 1367-1371

日本周産期・新生児医学会新生児蘇生法普及事業 NCPR 開催情報 : <http://www.ncpr.jp/index.html> [2011-11-30現在]

産科医療補償制度再発防止委員会 : 第1回産科医療保障制度 再発防止に関する報告書 : http://www.sanka-hp.jcqh.or.jp/pdf/Saihatsu_Report_01_All.pdf [2011-11-30現在]

周産期医療支援機構 ALSO-Japan事業 : ALSO-Japan について : http://www.oppic.net/item.php?pn=also_japan.php [2011-12-05現在]

田村正徳 (2011) : 日本版救急蘇生ガイドライン2010に基づく新生児蘇生法テキスト. 改訂第2版, メジカルビュー社 東京

田村正徳, 國方徹也 (2011) : Consensus 2010に基づく新しい日本版新生児蘇生法ガイドラインの確立・普及とその効果の評価に関する研究(2)—我が国の周産期医療施設における新生児心肺蘇生の実態調査—厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業) 重症新生児のアウトカム改善に関する多施設共同研究22年度報告書, 92-94

海野信也 (2009) : 周産期医療と救急医療の確保と連携のための緊急課題への提言 平成20年度厚生労働科学特別研究事業「救急部門と周産期部門との連携強化に資する具体的手法に関する研究」 : http://mficu.umin.jp/problems/report_200903.pdf [2011-11-30現在]

研究誌投稿規定

2008年6月24日改正

宮崎大学医学部看護学科教員の研究活動の活性化並びに研究情報の共有化を図り、教育活動へ還元することを目的として、研究誌を刊行する。

1. 投稿資格

投稿資格者は、宮崎大学医学部看護学科の専任教員、また専任教員が含まれる共同研究者、その他、研究誌委員会（以下、委員会）が投稿を依頼または認めた者とする。

2. 原稿の種類及び内容

1) 原稿の種類は次の5分類とする。

- a. 総説：特定のテーマについて、1つまたはそれ以上の学問分野における内外の諸研究を概観し、そのテーマについて、これまでの動向、発展を示し、今後の方向性を示したもの。
- b. 原著：独創性と知見に新しさがああり、研究としての意義が認められること。及び、研究目的、方法、結果、考察など論文としての形式が整い、主張が明確に示されているもの。
- c. 研究報告：内容的に原著には及ばないが、学術的発展に寄与すると判断されることから、研究としての意義があると認められるもの。
- d. 資料：研究結果に意義があり資料的価値が高く、今後研究として期待できるもの。教育活動の実践報告等を含む。
- e. その他：海外研修レポート、主催した地域貢献等の紹介等々、研究誌委員会が認めたもの。

2) 上記は、他誌に発表されていないものとする。重複投稿は禁止する。

3) 原稿は和文または英文とする。

3. 倫理的配慮

人および動物が対象の研究は、倫理的な配慮について、その旨を本文中に明記すること。

4. 原稿等の提出および受理

- 1) 投稿を希望するものは、投稿責任者と仮題を記入の上、指定された期日までに研究誌委員会に提出すること。
- 2) 原稿（図表等を含む）の提出は原本1部と著者名及び所属、謝辞他投稿者を特定できるような事項を外してコピーした査読用原稿2部を原稿締切日までに委員会に提出すること。
- 3) 投稿原稿の採択が決定したときには、投稿最終原稿とMS-DOSテキストファイルに変換し、記録した3.5インチのフロッピー・ディスクを提出する。なお、原稿を記録したフロッピー・ディスクには、著者名、使用機種名、使用ソフト名、保存ファイル名を明記する。
- 4) 原稿等を提出する際には、コピーを手元に保管しておくこと。
- 5) 提出時には別に定めるチェックリストを用いて原稿の点検・確認を行い、原稿に添付する。

5. 査読並びに採択

- 1) 原稿の採否は、査読を経て決定される。
- 2) 原稿の査読は、2名の査読者によって2回まで行うことを原則とするが、原稿の種類を変更した場合はこの限りではない。ただし、「e. その他」は原則として査読は行わない。なお、査読者の名前は公表しない。
- 3) 査読者間の意見に差異が著しい場合は、委員会は、査読者間の調整を行うことができる。

6. 著者校正

原則として、著者による校正は2回までとする。校正の際の加筆・変更は原則として認めない。

7. 原稿執筆要領

- 1) 原稿規定枚数および抄録等の規定頁数は、要旨、図、表、写真等を含め、下記の表に規定する。ただし、投稿者からの申し出により、委員会が認めた場合は規定枚数を超えることができる。

表 原稿の規定枚数ならびに形式

註；○は添付するもの，－は添付しなくてよいもの

原稿種類	枚数(字数) 以内 和文の場合	枚数(words) 以内 英文の場合	抄 録		備 考
			和文 (400字程度)	英文 (300words程度)	
総説	8(12,000)	10(3,000)	○	○	
原著	10(16,000)	13(4,000)	○	○	
研究報告	8(12,000)	10(3,000)	○	○	抄録は和英どちらかの一方
資料	7(10,000)	8(2,500)	○	－	抄録は本文が英文の場合は英文で可
その他	7(10,000)	8(2,500)	－	－	ランニングタイトルは記載自由

2) 原稿の形式

- 原稿は、A4判の用紙を用いて、左右余白25 mm、上下余白25 mmをとり、ワープロで作成する。
- 和文原稿は40字×40行(1,600字)とし、文字のフォントは明朝、サイズは10.5ポイントとする。英文原稿では、文字のフォントはTimes New Roman、サイズは11ポイントとし、1枚当たり30行(300～360words)とし、適切な行間をあける。
- 図表等は、1点につき400字に数える。
- 原稿には、頁番号を付与する。
- 表紙には、表題・著者名・所属(講座まで)・キーワード(5語以内)を日本語および英語(小文字)で記載する。また、ランニングタイトルと原稿の種類および図・表・写真の数を記す。

3) 本文

- 原則として、Ⅰ. 緒言(はじめに)、Ⅱ. 方法、Ⅲ. 結果、Ⅳ. 考察、Ⅴ. 結語(おわりに)の順とする。
- 漢字は必要ある場合を除き当用漢字を用い、仮名は現代仮名づかい、送り仮名を用い、楷書で記述する。
- 英数字は半角とし、数字は算用数字、度量衡の単位はm, cm, g, mg, ml, °C等を用いる。
- 字体をイタリックにするところはその下に線を引くこと。
- 外国人名、地名および適当な訳語のない外国語は原語もしくは片仮名で記載すること。

4) 図、表、写真

- 図・表・写真はそのまま印刷できる明瞭なものとする。
- 表の罫線は横線のみとする。
- 図・表・写真は余白に図1、表1、写真1等の番号とタイトルおよび著者名をつけ、図・表・写真の縮小率を一括して明記したものを本文とは別に添付すること。
- 図・表・写真の挿入については、本文中の欄外余白に挿入場所を赤字で指定する。

5) 文献

- 本文中に著者名、発行年を括弧表示する。
- 文献は著者名のアルファベット順に列記する。
- 文献の記載は、下記の記載形式にしたがうこととする。
- 著者名は3名を超える場合は3名を記載し、それ以上は「他」と省略する。

【雑誌】著者名(西暦発行年):論文表題,雑誌名,巻(号),始頁-終頁

山田太郎,看護花子,宮崎ひむか,他(2002):社会的支援が必要なハイリスク状態にある高齢入院患者の特徴,南九州看護研究誌,1(1),32-38

Yamada, T., Kango H., Miyazaki H. et al (2002): Characteristics of elderly inpatients at high risk of needing supportive social service, The South Kyusyu Journal of Nursing, 1(1), 32-38

【単行本】

- 著者名(西暦発行年):書名,始頁-終頁,出版社名,発行地
研究太郎(1995):看護基礎科学入門,23-52,研究会出版,東京
- 著者名(西暦発行年):表題,編集者名(編),書名,始頁-終頁,出版社名,発行地
研究花子(1998):不眠の看護,日本太郎,看護花子(編):臨床看護学Ⅱ,123-146,研究会出版,東京
Kimura, H. (1996): An approach to the study of pressure sore, In: Suzuki, H. et al. (Eds): Clinical Nursing Intervention, 236-265, Nihon Academic Press, New York

【翻訳本】 著者名（原書西暦発行年）／訳者名（訳本西暦発行年）：書名，頁，出版社名，発行地
Fawcett, J. (1993)／太田喜久子，筒井真優美（2001）：看護理論の分析と評価，169，廣川書店，
東京

8. 著作権

著作権は研究誌委員会に帰属する。ただし，本誌に掲載された著作の著者が掲載著作を利用する限りにおいては研究誌委員会の許可を必要としないものとする。

9. 著者負担費用

別刷及び図・表・写真の作成に要する経費については，著者負担とする。

附則

この規定の改正は，2003年9月17日から施行する。

この規定の改正は，2004年8月19日から施行する。

この規定の改正は，2005年6月20日から施行する。

この規定の改正は，2006年5月16日から施行する。

この規定の改正は，2008年6月24日から施行する。

編集後記

開設10周年を迎えた昨年、本学大学院のがん看護専門看護コースの修了生ががん看護専門看護師の資格を取得し、宮崎県下の医療機関で活躍するようになりました。次の10年に向けて決意を新たにする年にふさわしい出来事でした。本号では、原著論文2編を含む7編の論文を掲載することができました。修士課程修了生の論文、実践的活動の中で行われている研究など若手研究者の論文を多く掲載できていることは、本誌の役割のひとつを果たすことに繋がっていると嬉しく思います。投稿していただいた皆様と査読して下さった皆様に、深く感謝申し上げます。

昨年、わが国は東日本大震災で大きな衝撃を受け、未だ復興の道のりは遠く、宮崎においても様々な災害からの復興の道半ばにあります。ますます、人々の健康に寄与する看護の研究や教育、社会貢献の重要性が増しています。今後も看護学科の活動を発信できるように南九州看護研究誌のさらなる充実にむけて、皆様のご協力をお願いいたします。

(野間口)

研究誌委員

委員長 鶴田来美
野間口千香穂
矢野朋実

南九州看護研究誌 第10巻 第1号

平成24年3月15日発行

発行所 宮崎大学医学部看護学科
〒889-1692 宮崎郡清武町大字木原5200番地

印刷所 (株)印刷センタークロダ
〒880-0022 宮崎市大橋2丁目175番地

The South Kyusyu Journal of Nursing

Vol. 10, No. 1, 2012

【Special Contribution】

- Establishment of Pediatric NursingHifumi Kusaba..... 1
~Recovery of Child's Caring in Nursing~

【Original Articles】

- Examination of Empowerment of Nurses Involved inEmiko Sakashita.....9
End-of-life Care for End-stage Cancer Patients
Satoe Higashi
Noriko Tsuda
- Factors Contributing to the Continuation of ExerciseYuko Sakashita.....19
Regimen among Middle-Aged Fitness Facility Users
Kurumi Tsuruta

【Research Report】

- The Relationship of Locomotive Syndrome to Physical Fitness ..Masumi Kamohara.....29
and Body Mass Index in Middle-Aged Adults
Tomoko Shiomitsu
Tamayo Hasegawa
Yoshiaki Ohkuwa
Kurumi Tsuruta

【Material】

- The Effect of Health Promotion Classroom for theTomoko Shiomitsu.....37
Elderly People in the Community, and
Kurumi Tsuruta
Consideration of Health Support
Mariko Hiyoshi

【Others】

- A Report about International Conference ofSayaka Toyama.....45
“7th International Congress of Cognitive Psychotherapy”
Yuko Shiraishi
In Turkey
Satoe Higashi
- Current Status of Neonatal Cardio-PulmonaryKiyoko Mizuhata.....53
Resuscitation Dissemination in the Perinatal Care