

愛媛県立医療技術大学紀要

第12巻 第1号

2015年

目 次

総 説

- 低出生体重児の発達と支援の現状
 豊田ゆかり, 他 1

短 報

- 身体活動量が重要テーマである動物実験における活動量計使用の提言:パイロット研究
 佐々木信敬 9

報 告

- 住民と協働する力を養う公衆衛生看護学実習を実現するための実習体制づくりのプロセス
 入野 了士, 他 15

資 料

- 大学生の男女平等の判断基準と母親観および精神的健康との関連性
 澤田 忠幸, 他 23

- 一般病院において看取りにかかわる新人看護師への教育支援の現状
 — 新人看護職員研修実施責任者の視点 —
 西田 佳世, 他 31

- 愛媛県愛南町における認知症になっても暮らしやすい町づくりの推進
 — 地域住民の認知症に関する意識調査の結果から —
 岡村 絹代, 他 37

- 床上時間や消灯時間が施設入所高齢者の夜間睡眠に与える影響
 小西 円, 他 47

- 小児看護学実習における看護技術経験の実態
 枝川千鶴子, 他 51

- 海外視察研修報告 — サクラメント市における看護教育・小児医療 —
 枝川千鶴子, 他 59

低出生体重児の発達と支援の現状

豊田 ゆかり*, 矢野 薫**, 長尾 秀夫***

A Literature Review on the Development and the Support Low-Birth-Weight Infants

Yukari TOYOTA, Kaoru YANO, Hideo NAGAO

Key Words : 低出生体重児 発達 ADHD 育児支援 双胎児

はじめに

日本は第二次ベビーブーム以降出生数が減少している。出生時体重に関する全国調査の結果¹⁾,平成25(2013)年は2,500g未満の低出生体重児の割合は男(8.5%),女(10.7%)であり,昭和55(1980)年以降増加傾向にある。上谷²⁾,木原³⁾は,低出生体重児の中でも出生時体重が1,500g未満である超・極低出生体重児の神経学的発達の予後は,正期産で出生した児と比較して良好とはいえない²⁾³⁾と述べている。さらに河野⁴⁾は,低出生体重児の中でも1,000g未満で出生した超低出生体重児は,脳性麻痺,知的障害を合併している割合が高く,学童期・思春期まで継続した関係機関が連携してフォローアップできる,ネットワーク構築の重要性を述べている。

著者らもNICUを退院した子供のフォローアップを発達外来において実施している。双生児で生まれ,極低出生体重児であり,注意欠如・多動症(Attention Deficit/Hyperactivity Disorder:以下ADHDとする)^{註1)}を合併した子供の発達外来受診場面を説明する。家族が二人を連れて外来受診すると診察の順番を争い,診察中も自分に注目させようと「ほくできる」と割り込んできて,喧嘩になる。仕方なく,一人ずつ入室を制限するとやっと落ち着いて診察でき,本人から話を聞くことができる。この事例において落ち着きのなさや社会性が気になり,園や学校にADHDのチェックシートを渡し,そこでの生活を聞くと,二人一緒にすると診察室だけではなく,家庭でも幼稚園・保育所,学校でも同じ様子であると報告があった。このようなことから,学習等で集中が必要な場面では二人を離れて座らせると,やっと園や学校での生活ができる。家庭でも落ち着いて取り組んで欲しい場面は,一時的に別室にするなどで対処している。しかし,この対応では十分でなく,一対一で人がついて

いなければならない,学習に参加できない,学習に集中力が乏しい場合は薬物療法を行った。

また入院期間の短縮により保健・医療・福祉・教育にかかわる専門職者達は,低出生時体重による未熟性や背景に重篤な疾患を持ち自宅で訪問看護や福祉サービスを利用しながら生活をしている子供にかかわる機会も増えている。

このような現状の中,看護師,保健師,助産師を目指す者には,低出生体重児の成長・発達の特徴及び発達障害をもつ子供へのかかわり方のさらなる理解が必要と考えた。

1. 用語の定義

世界保健機構(WHO)では,出生体重2,500g未満の児を未熟児と呼んでいた。1995年よりICD-10(International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems:国際疾病分類,10版)では2,500g未満を低出生体重児とし,その中でもさらに小さく出生した1,500g未満の児を極低出生体重児,1,000g未満の児を超低出生体重児としている。

低出生体重児と混同しやすい用語に未熟児がある。母子保健法第6条の6に,「未熟児」とは,「身体の発育が未熟のまま出生した乳児であって,正常児が出生時に有する諸機能を得るに至るまでのものをいう」と定義している。諸機能を得るに至っていないものとは,未熟児養育医療実施要領では,さらに詳細に1)出生時体重が2,000g以下のもの,2)生活力が特に薄弱であることを示す症状が記載されている。

新生児の身体の諸機能の未熟性の関わる要素に,妊娠期間と在胎週数がある。妊娠期間が37週未満を早期産,37週から42週未満を正期産,42週以上を過期産と分類する。さらに28週未満は超早期産という。

在胎週数別出生時体格により,体重,身長ともに10パーセントイル値未満のものはsmall for dates(SFD)また

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

**愛媛県立中央病院周産期センター

***愛媛大学教育学部

はsmall for gestational age (SGA)といい、それらが10パーセント以上90パーセント未満のものはappropriate for dates (AFD)またはappropriate for gestational age (AGA)という。

2. 低出生体重児の身体的成長

厚生労働省の平成22年度(2010年度)の出生統計⁵⁾から今日の傾向を見る。

単胎で生まれる単産の場合、平成21年次の出生数は1,049,141人で、そのうち低出生体重児が8.3%、極低出生体重児が0.6%、超低出生体重児が0.2%となっている。昭和55年次(1980年次)の出生数は1,557,694人で、低出生体重児が4.6%、極低出生体重児が0.3%、超低出生体重児が0.1%であった。この30年間に出生数は減少したが、低出生体重児数は若干増え、極低出生体重児数もさらに増え、極・超低出生体重児の割合は2倍に増えている。

多胎で生まれる複産の場合、平成21年次の出生数は20,894人で、そのうち低出生体重児が73.7%、極低出生体重児が8.5%、超低出生体重児が2.8%となっている。昭和55年次の出生数は19,195人で、低出生体重児が51.2%、極低出生体重児が4.6%、超低出生体重児が1.0%であった。このように多胎で生まれる出生数は増加している。そして、低出生体重児数は増え、極低出生体重児数は2倍、超低出生体重児数は約3倍に増えている。

早期産が増えれば低出生体重児が増えるのであるが、平成21年次の早期産は4.7%、昭和55年次のそれは3.8%で、単胎で生まれる単産の場合には大きな差はない。しかし、多胎で生まれた複産の場合は、平成21年次の早期産は57.2%、昭和55年次の早期産は29.4%であり、2倍に増加している。

身体発育は、出生時体重により大きく異なる。なかでも、極低出生体重児は差が大きいので、厚生省心身障害研究班⁶⁾が出生時の体重別に極低出生体重児の身体発育曲線を作成した。体重は500~749g, 750~999g, 1,000~1,249g, 1,250~1,499gの4段階に分け、男女別に身長、体重、頭囲をグラフで示した。このグラフには出生時から5歳までの身体発育曲線が示されている。母子健康手帳にある通常の乳幼児の身体発育曲線を使う場合は、予定日の修正月年齢を用いる。3歳頃には修正年齢から生活年齢で発育をみるので、この前後は両方を併記する。

在胎週数別出生時体格をみると、一般に乳幼児期の体格はSGAがAGAより劣る。低出生体重児の中でAGA児の発育はキャッチアップ現象があり、2~3歳までに標準の3%を超え、5歳頃までに平均値の-1SD(Standard Deviation: 標準偏差)~0SD、その後は10歳まで変化しない。SGA児の発育も3~5歳までキャッチアップはあるが、AGA児に比べて少なく、その後も

キャッチアップ率は低い。

SGAの子供で2歳までに身長がキャッチアップしない場合は、SGA性低身長症となり、これが成人の低身長の2割を占めると言われている。そこで田中・横谷・西ら⁷⁾はSGAの中で、歴年齢が3歳以上、成長率SDS(SDスコア)が0SD未満、身長SDSが-2SD未満をすべて満たせば成長ホルモン治療の対象であると報告している。

3. 低出生体重児の精神運動発達

発達を運動面と精神面(認知・行動面)に分けてみる。

運動面は、予定日に標準的な体重で生まれた子供の定型発達に比べると、一定年齢までは遅れが見られる。低出生体重児は早期産でもあり、出産予定日で換算した修正月年齢で発達評価を行う。修正月年齢を何歳まで考慮するか、明確な基準はない。一般的には、1歳6か月から3歳頃まで修正月年齢で発達を評価することが多い。

運動面の発達は、乳幼児期には遅れがわかりやすく、また脳性麻痺発症との関連でも注目される。乳児期早期の姿勢、自発運動パターンは、未熟な運動機能ゆえの一時的な独特の活動も多い。注意を要する運動、徴候があれば、早期から理学療法などのリハビリテーション、専門家による赤ちゃん体操の指導などが行われる。

低出生体重児の運動発達は、出生時体重が少ないほど遅れが顕著である。河野・三科・板橋⁸⁾によれば、ひとり歩きができた時期(90%通過)は、定型発達児は14.6か月、出生時体重1,500~1,000gでは修正月齢15.3か月、出生時体重1,000g未満では修正月齢16.5か月であった。

精神面、なかでも認知面の発達は、正確な測定が難しい。日本では新版K式発達検査を使った発達指数DQ(Developmental Quotients)を用いて評価することが多い。混同しやすい用語に知能指数を示すIQ(Intelligence Quotient)があり、算出式は「知能年齢÷生活年齢×100」である。DQは発達指数であり、算出式は「発達年齢÷生活年齢×100」である。

精神面の中で落ち着きの無さ、多動や衝動性などのいわゆるADHD、友達と遊べず集団参加に困難がある自閉スペクトラム症²⁾などの発達障害を合併することも多い。

以上の認知面、精神面の課題もあり、保育所・幼稚園では集団参加の困難、就学後は学習困難も加わり、子供の生活の質、人生の質を表すQOL(quality of life)が低く、自尊感情が育ちにくい。

これらを考えて、ハイリスク児フォローアップ研究会⁹⁾では1歳6か月(修正月齢)、3歳(歴年齢)、6歳、小学3年のkey ageフォローアップ健診のプロトコルを全国共通の内容として、健診用紙を作成している。

また、井崎・金澤・日野¹⁰⁾は、超低出生体重児は学齢期に読み能力において、読みの正確性に比べて流暢整が障害されやすい、しかし低年齢群に比べて高年齢群で読

みのリスクが下がる、年齢が上がるにつれ定型発達児とは異なる方法で読みに適応していると報告している。さらに、才川・新谷・海崎ら¹¹⁾は、低出生体重で他の疾患が背景にある場合、難聴の問題が発見されるのが遅くなり、言語発達の問題が残るため難聴の診断・療育の早期発見と早期療育の必要性があると報告している。

4. 低出生体重児の長期予後 (David Barker 仮説)

英国Barker博士¹²⁾は後方視的な疫学調査から、2,500g以下の低出生体重児は心血管障害による死亡のリスク因子であるということを見出し、成人期あるいは老年期において種々の疾患に離間するハイリスク群である可能性を提唱した。この仮説は、Barker 仮説¹³⁾と呼ばれている。その後、健康は胎児期を中心とした極めて初期にその素因が形成されるというDevelopmental Origins of Health and Disease (以下DOHaDとする) 学説に発展している。日本においても2012年6月に日本DOHaD研究会¹⁴⁾が発足し、研究が進んでいる。伊東¹³⁾は妊娠前あるいは妊娠中の栄養管理とBarker仮説との関わりを考えた場合、Barker仮説は低出生体重児のリスクを形成する多様な背景要因の1つであるが、現在の日本においてBarker仮説をそのまま当てはめるのが妥当であるかは検証が必要と述べている。また、伊東¹³⁾はメタボリックシンドロームの主症状を中間バロメーターとして、低出生体重との関連を間接的に検証することを試みている。そして、低出生体重児の長期予後は、社会環境、医学環境、栄養環境、遺伝的環境など多くの要因が関連すると考えられるため、同時期、世代横断的に大規模なコホート研究を行うことを提案している。

出生体重児と妊婦の関係を厚生労働省が実施した平成12年と平成22年の乳幼児身体発育調査の比較と一般調査から、横山・加藤・瀧本¹⁵⁾らは、出生時の体重と関連する要因に、妊娠週数が短いこと、母の身長が低いこと、母の普段のBMIが小さいこと、妊娠中体重増加が少ないこと、初産、多胎、妊娠中の喫煙が関連していることを報告している。

5. 低出生体重児の発達課題

2歳までの成長発達は、健康状態の維持、体重や身長など体格の成長、飲む・食べる・移動する・歩く・操作するなどの基本動作の獲得などを中心に評価し、支援する。

幼児期以後の3歳、6歳、9-10歳の発達課題は、上谷¹⁶⁾や北村¹⁷⁾の文献を参考に、著者らは表1のように整理した。

運動面の発達は、3歳児では運動発達の遅れ、不器用、6歳児では運動の遅れ、不器用、10歳児では不器用が課題である。

認知面の発達は、3歳児ではことばやコミュニケー

表1. 超(極)低出生体重児の発達支援

3歳児健診	6歳児健診	10歳児健診
<ul style="list-style-type: none"> • 不器用さ • 全体的発達の遅れ、発達のアンバランス • 引っ込み思案 • 落ち着きのなさ、多動、私の強さ • 構音不良 • 緊張・警戒 	<ul style="list-style-type: none"> • 不器用さ • 運動や言葉の遅れ • 外界への働きかけが少ない • 落ち着きのなさ • 構音未熟 • 夜尿、チック、吃音、爪かみ 	<ul style="list-style-type: none"> • 不器用さ • 算数、国語の文章題が苦手 • 自分からの働きかけが少ない • 不注意で指示待ち行動が多い

上谷¹⁶⁾、北村¹⁷⁾の文献より作成

ションの発達の遅れ、6歳児ではことばの遅れ、10歳児では算数や国語の文章題が苦手などの課題がある。

行動面の発達は、3歳児では落ち着きがない、多動である、我が強い、6歳児では落ち着きがない、10歳児では不注意が課題である。

対人面・集団参加の発達は、3歳児では引っ込み思案、緊張や警戒心が強い、6歳児では外界への働きかけが少ない、10歳児では自分からの働きかけが少ない、指示待ち行動が多いことが課題である。

6. ADHDの合併

ADHDは、小児期の行動上の問題で最も頻繁に見られるものの一つであり、発達障害の代表的なものである。そして、この障害は成人期まで続くことが少なくない。高橋・大野¹⁸⁾のDSM-5(2013年5月アメリカ精神医学会が作成したDiagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Fifth Edition) マニュアルによれば、世界的にもADHDの有病率は大きく変わらず、小児期には約5%、成人期には2.5%である。

DSM-5のADHDの定義¹⁹⁾では、基本的特徴は機能または発達を妨げる程の不注意、多動性、衝動性のいずれかの持続があることとなっている。そして、症状の程度は発達の水準に不相応なものである。

ADHDの発達特性として、Barkley²⁰⁾の抑制機能の障害とSonuga²¹⁾の動機付け・報酬系の障害病態モデルが最も受け入れられている。

DSM-5の解説には、ADHDの診断に関連する特徴として、言語・運動・社会的発達の軽度の遅れをしばしば伴うこと、欲求不満耐性の低さ、易怒性、気分の不安定性、学習困難、検査で注意・記憶・実行機能の問題がみられることがあるとしている。しかし、診断に役立つ生物学的指標は現時点ではない。

ADHDの機能障害の結果、学業成績の低下、社会的拒絶、無視、いじめ、事故による外傷も多い。周囲の人からは怠惰、無責任、非協力的と理解され、家族関係も不調和となる。

ADHDの併存症として、反抗挑発症や素行症が約1/4、

気分調節症，限局性学習症，不安症，うつ病も一般人口に比べて多い。その他，自閉スペクトラム症，チック症，強迫症なども多い。

低出生体重児に合併するADHDは，前記したように一般集団より多いことは定説である。2014年のBurnettら²²⁾の文献では，超低出生体重児は18歳時点で15%がADHDをもち，一般集団の2.7倍多かったと報告している。Jaekelら²³⁾は，極低出生体重児について6歳と9歳で調査をした。その結果，不注意優勢型が6歳と9歳とも対照群より多く，多動性・衝動性優勢型は差がないと報告している。高橋²⁴⁾は1,250g未満の低出生体重児の女児では対照群より不注意の傾向があったと報告している。上谷²⁵⁾は，2006年出生の超低出生体重児の6歳児予後調査結果から，71.4%が普通学級に就学し，脳性麻痺が16.8%，知的発達において遅滞と判定された児は20.3%，境界を含め44%に何らかの問題が認められる，そして広汎性発達障害^{註2)}の児が6.8%で，境界を含めると13.1%とかなり高率であると報告している。

全国調査による超低出生体重児の6歳時点で整理した結果，低出生体重児の発達予後割合の年次変化について，木原・廣間・中村²⁶⁾は，先天的な障害である精神遅滞^{註2)}と脳性麻痺が，1990年，1995年，2000年の調査時点で年々増加している，また精神遅滞^{註2)}と脳性麻痺の以外で，正期産に比べ，超・極低出生体重児にはADHD，学習障害の発生率も高いことを報告している。

7. ADHDがある子供，家族の治療・支援

一般的なADHD児・家族の治療について，アメリカ小児科学会のADHDがある学童の治療ガイドライン²⁷⁾では，家族や学校と連携して，ADHD症状による機能不全や障害を改善し，機能を最大限伸ばすことが目標であると報告している。そして，改善すべきものには，人間関係の改善，行動上の問題の軽減，学習成果や自尊感情の改善，社会での安全性の向上などがあると述べている。

治療法としては，薬物療法と行動療法があり，通常は併用する。日本でもADHD治療ガイドライン²⁴⁾が発表されている。全国調査では，ADHDを診療している専門家の多くが，薬物療法，親ガイダンス，子供との面接，学校との連携を行っていた。

具体的な治療として，日本における治療ガイドライン²⁸⁾を基に，若干の修正を加え作図した(図1)。治療の基本は環境調整で，周囲の関わりや環境を改善することでADHD児が機能を十分に発揮でき，周囲の人々も安心して通常の生活ができることを目指す。しかし，環境改善だけで十分でない場合には薬物療法を併用する。

ADHDにかかわる人は，ADHD児にわかりやすいかわかり，環境を整える，広義の構造化を図ることである。すなわち，かかわる人は子供にわかりやすくかかわりの

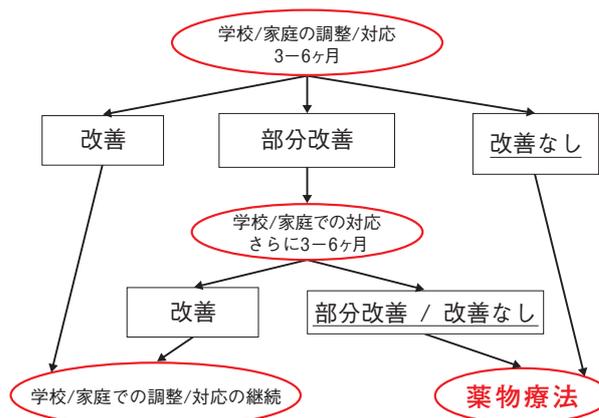


図1. ADHDの治療フローチャート
上林²⁹⁾らの文献より一部修正・加筆作成

工夫を行い，かかわりの場を改善し，かかわりの手順・計画を明確にすることである。

ADHD児・家族の支援について，身近な親に子供を理解してもらうためのペアレントトレーニング，ストレス軽減のための心理カウンセリングなどがある。同時にADHD児自身に対しても行動療法を使って正しい行動を習得させる。

ペアレントトレーニングについて，Whitham²⁹⁾は2～12歳の子供の行動を変える方法を紹介している。まず，ペアレントトレーニング²⁹⁾では，子供の行動を3つに分類する。すなわち，親が子供にしてほしい行動，子供にしてほしくない行動，許し難い行動に分ける。そして，子供にしてほしい行動を増やす，子供にしてほしくない行動を減らす，子供の許し難い行動を制限する方法を行動療法の理論を使って行動変容の道筋をわかりやすく解説している。この著書にある子供の行動への対処方法は，通常の子供の困った行動への周囲の人々の対処法とも重なり，看護師や保健師が子供や家族と関わる場合の具体的なヒントとしても活用できる。看護師が病院の外来や入院中の子供・家族と直接関わる場合や家族の子育ての話を聞く場合，この著書の内容が参考になる。ADHD児の家族にかかわる専門職は，家族の対処方法で適切なものがあれば，具体的に良い部分をほめながら共感し，家族が子育てに自信をもつような情報を提供してほしい。また，保健師は地域保健活動で，健診をはじめ多くの子育て相談の場があり，さらに地域の子育てサークルの応援にも出かける。その場で意見交換をする時に参加者から出た意見に共感しながら，この著書²⁹⁾は，対処法の一つを提案するのにも活用できる。

低出生体重児の場合も同様にADHD児，家族への治療が必要である。低出生体重児，なかでも極・超低出生体重児の場合は身体的にも精神的にも未熟性を持っている場合があり，家族が特別に配慮した育児の中で出来上がった親子関係にも思いを寄せて支援する必要がある。

ADHD児の治療・支援の目標は、子供が機能不全を改善し、持って生まれた機能を最大限活かして、自己効力感をもって生活することが出来るようになることである。ADHD児への支援の時期や自尊感情と生活状況を評価するのに、佐野・金村・青柳ら³⁰⁾は、QOL尺度を用いてADHDのQOLを測定した。そして早期支援群は自尊感情が高く、QOL総得点が低いものは子供の学校生活の項目が低かった。その結果、QOL評価は早期支援の評価に有用であるとしている。久保・水本・田中ら³¹⁾も、古荘の小学生版QOLアンケートを用いて、極低出生体重児の10歳時のQOL評価を調査し、少数例ではあったが10歳時予後は良好であったと報告している。

8. 双生児で生まれた子供

多胎で生まれた複産の子供は、厚生労働省の平成22年度の出生統計⁵⁾によれば、平成21年が1,070,035人中20,894人(1.95%)、30年前の昭和55年が1,576,889人中19,195人(1.22%)で、実数が若干増加、割合は明らかに増加している。1973年(第二次ベビーブーム)以降、出生数は減少しているが、1994年以降多胎で生まれる子供が増加し、2005年以降は減少している。増加の大部分は双生児である。

複産の子供は、上記したように早期産、低出生体重で生まれることが多く、それに伴う多くの課題をもつ。これが双生児の課題でもある。

2015年には大木が「多胎児家庭の育児支援に役立つ図と表」³²⁾として、全国から3,000人以上の情報のまとめを発表している。その中で双生児をみると、身体発育は3～6歳で単胎児と差がなくなり、双生児間の差は一卵性で少なく、3歳時までには体重差は10%未満となる。運動発達や言葉の発達も初めは遅れがちであるが、年齢とともに差がなくなる。これらの発達も一卵性では双生児間の差が少ない。

双生児の成長・発達の課題は、一般に体格が小さいこと、運動発達の遅れ、脳性麻痺、言語発達の遅れ、コミュニケーション能力の遅れ、発達障害、学習困難などが多いと言われている。これらの課題をもった子供の未熟性、障害への対応が必要である。また、親として気になることは、双生児の二人の間発達の差、能力の差、性格の差、障害の有無、親の気持ちなど、社会経済的なことでは、二人分の保育・教育経費、習い事、学級・学校を選択などがある。専門職は双生児を比較することにより生まれる親の気になることにも意識してかかわる必要がある。

Todd et al³³⁾は、小児期から青年期の双生児を研究し、明らかなADHDはもちろん、潜在性の比較的軽いADHDでも認知面や学力面に欠陥があったと報告している。

9. 双生児で生まれた子供・家族の支援

双生児で生まれた子供の家族は、妊娠前、妊娠中、出産時、出産後、その後の育児において、一人で生まれた子供の場合以上に様々な負担が生じる。

双生児の育児を行う母親は、身体的には睡眠不足、腰痛、疲労などが著しい。精神的には、妊娠前の不妊治療、妊娠中の長期入院・安静、出産時には専門病院への転院、体力低下、出産後は産後うつ、双生児の育児情報が乏しい、その後の育児でも双生児の育児経験者からの情報が少なく、育児不安、偏愛、虐待などが生じやすい。社会的には、支援者がいないと社会的に孤立しやすく、経済的にも負担が大きい。

双生児、多胎児の支援のために、インターネットで2010年に多胎育児サポートネットワークから「多胎育児支援ハンドブック」³⁴⁾、2011年に日本多胎支援協会から「多胎支援ガイドライン」³⁵⁾が公開されている。「多胎支援ガイドライン」³⁵⁾は、多胎児の成長発達は単胎児と同じでなく、特別な配慮や支援が必要であることを周知するための情報を国際多胎組織協議会の「多胎児の権利の宣言とニーズの声明」をもとに整理している。「多胎育児支援ハンドブック」³⁴⁾は、多胎育児支援の現状と課題を広く集めた小冊子となっている。

これらの中で、多胎育児家庭を支援するためには、従来型の個別支援、地域多胎ネットワークに加え、様々な施策を提案してゆくために全国多胎ネットワークが必要であるとしている。多胎児家族への個別支援は、夫や家族の支援や、多胎育児サークルや多胎育児の経験者のピアカウンセリング、助産師・看護師・保健師による個別相談などがある。地域多胎ネットワークとしては、保健所・保健センターの育児サークルの発展的なサークルとして多胎児の専門的知識をもつ人が参加したサークル、多胎児をもつ家族の自助グループなどがある。

以上をまとめて、双生児・多胎児の課題と必要な支援を図2に示した。

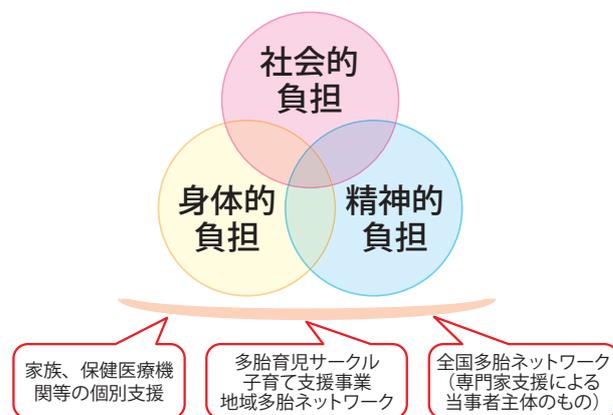


図2. 多胎育児支援のあり方(案)

10. 医療的ケアの必要な子供の在宅支援サービス

低出生体重児の中には、背景に心疾患、染色体異常、神経学的な異常を持ち合わせ生まれてくる子供もいる。このような子供の中には人工呼吸器、吸引、経管栄養等医療的なケアが日常的に必要な場合がある。看護職者は、退院支援、外来における継続的なかわり、訪問看護、福祉制度利用等を通じて子供と家族の支援を継続している。訪問看護師は、低出生体重児の育てにくさが、思春期頃に子供の自傷行為や不登校等の二次障害を引き起こしている事例も担当している。子供と家族にかかわる専門職は低出生体重児の育てにくさの背景にADHDの可能性があることを念頭にかかわり方の技術をもつ必要がある。

低出生体重児を3歳まで専門に訪問看護を行っている事業所³⁶⁾や小児を専門に訪問看護を展開している事業所がある³⁷⁾。愛媛県においては松山市の中心部は小児の訪問看護、病院との連携、福祉サービス、教育との連携等次第に充実してきている^{38),39)}。しかし、今治の島諸部、基幹病院まで遠い南予地域等小児の訪問看護や福祉サービス等の社会資源が少ない地域も多い。このような小児の在宅医療を支える地域格差が多いことは全国的にも同様の傾向である。

高齢者のような介護保険による介護支援専門員(ケアマネージャー)の存在がなく、子供の訪問看護を行う中で相談支援機能をもちながらライフサイクルに伴う継続的な支援が課題になっていた。そして、平成24年度からの障害者総合支援法による相談支援専門員のマネジメント活動や、平成27年からの児童福祉法の一部改正により、支援の必要な子供や家族への相談支援やサポート体制の構築が始まった。

保健センターの1歳半健診、3歳児健診、5歳児健診等で、発達に課題を持つ子供のフォローアップ教室にも取り組んでいるが、子供達は就学と共に、学習内容理解、新しい級友との関係、集団行動の問題など課題に直面することも多い。さらに医療的ケアの必要な子供の場合、地域の中で訪問看護や障害児施設等のサービスを利用しながら生活している。しかしこのような子供達は地域の中で生活していることが認知されていないことが多いのが現状ではないだろうか。矢野・豊田・枝川⁴⁰⁾の研究においても、災害時の支援体制について、人工呼吸器を利用している20例の子供達の家族はすべてが、近所の人に助けを求める声かけをしていない実態があった。佐藤⁴¹⁾も、同様に医療的ケアを必要とする障害児・者の実態把握の必要性を述べている。市町村では、非常災害時救援希望者登録制度が始まり、災害時等の安否確認体制も整いつつある。船戸⁴²⁾が、大阪における小児在宅医療の地域ネットワーク創りの動きについて報告しているように、個別の支援、多職種連携による切れ目のない支援、

地域のシステムとして住みやすい地域が構築される体制づくりが望まれる。

おわりに

低出生体重児の発達と支援に限定して、問題点と支援の現状について紹介した。

低出生体重児であることだけでも、通常の子育てに比べ、特別な配慮が必要である。特に、極・超低出生体重であればなおさらである。また、低出生体重児であることが、発達障害を合併しやすく、更に育児の困難が増すことになる。

さらに、心疾患や染色体異常、神経学的な問題をもって生まれた未熟性のある子供の生活を支えるには多くの支援を必要とする。

医療関係者は、この重複した育児困難をもつ親、家族の支援を行うに当たり、まず自分にできる個人支援から始め、地域の支援に広げ、社会的システムとして安定的な支援体制を作つてゆかなければならない。高齢者の生活に焦点が当たりがちな状況ではあるが、全ての子供達や家族が地域の中で安心して望む生活を送ることができる地域包括ケアシステムの構築が重要である。

引用文献

- 1) 厚生労働統計協会(2015): 厚生の指標 増刊 国民衛生の動向2015/2016, 62-63.
- 2) 上谷良行(2009): 超低出生体重児の予後の変遷, 周産期医療学, 39, 1301-1305.
- 3) 木原秀樹(2009): 赤ちゃんの発達と発達ケア, NAONATAL Care 秋季増刊号, 12-31.
- 4) 河野由美(2010): ハイリスク児の長期フォローアップ, 母子保健情報, 62(11), 106-100.
- 5) 厚生労働省(27/8/30): 平成22年度 出生に関する統計, の概況, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyuu/syussyo06/index.html>
- 6) 厚生労働省心身障害研究班(1996): 極低出生体重児発育曲線-極低出生体重児身体発育調査結果-, ハイリスク児の総合的ケアシステムに関する研究, メディカ出版
- 7) 田中敏章, 横谷 進, 西 美和, 他(2007): SGA性低身長症におけるGH治療のガイドライン, 日本小児科学会雑誌, 111, 641-646.
- 8) 河野由美, 三科 潤, 板橋稼頭夫(2005): 出生体重別, 運動(ひとり座り, つかまり立ち, ひとり歩き)の達成時期の調査結果, 小児保健研究, 64, 258-264.
- 9) ハイリスク児フォローアップ研究会(27/8/30): 健診スケジュール フォローアップの概要, <http://>

- highrisk-followup.org/
- 10) 井崎基博, 金澤忠博, 日野林俊彦 (2015): 極低出生体重児の読み能力とその特徴, コミュニケーション障害学, 32, 109-115.
 - 11) 才川悦子, 新谷朋子, 海崎文他 (2013): 低出生体重児の聴力と言語発達の経過, audiology japan, 56 (5), 319-320.
 - 12) Barker DJ, Osmond C (1986): Infant mortality, child-hood nutrition, and ischaemic heart disease in England and Wales. Lancet 1(8489): 1077-1081.
 - 13) 伊東宏晃 (2011): 低出生体重児の長期予後, 産婦人科治療, 102(4), 337-340.
 - 14) The Japan Society for Developmental Origins of Health and Disease (DOHaD-Japan) (2015/9/30): <http://square.umin.ac.jp/Jp-DOHaD/>
 - 15) 横山徹爾, 加藤則子, 瀧本秀美, 他 (2012): 乳幼児身体発育の評価, DOHaD研究, 1(1), 12-13.
 - 16) 上谷良行 (2012): 中・長期予後の変遷. 特集超低出生体重児 - 最新の管理・治療と予後, 周産期医学, 42, 597-600.
 - 17) 北村真知子 (2012): 超低出生体重児の幼児期から学童までの精神発達, 特集 - 最新の管理・治療と予後, 周産期医学, 42, 623-626.
 - 18) 高橋三郎, 大野 裕, 監訳 (2014): DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル, 58-65, 医学書院
 - 19) Subcommittee on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder, Steering Committee on Quality Improvement and Management (2011): ADHD: Clinical practice guideline for the diagnosis, evaluation, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents, Pediatrics, 128, 1007-1022.
 - 20) Barkley, RA (1997): Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD, Psychol Bull, 121, 65-94.
 - 21) Sonuga-Barke EJ (2005): Causal models of attention-deficit/hyperactivity disorder: from common simple deficits to multiple developmental pathways, Biol Psychiatr, 57, 1231-1238.
 - 22) Burnett A, Davey CG, Wood SJ, et al. (2014): Extremely preterm birth and adolescent mental health in a geographical cohort born in the 1990s, Psychol Med, 44, 1533-1544.
 - 23) Jaekel J, Wolke D, Bartmann P (2013): Poor attention rather than hyperactivity/impulsivity predicts academic achievement in very preterm and full-term, Psychol Med, 43, 183-196.
 - 24) 高橋立子 (2014): 5歳8歳の保護者報告によるADHD-RSの結果とADHD, 「宮城県内で出生した出生体重1,250g未満児の長期予後の検討」宮城県極低出生体重児発達支援研究会, 151-172.
 - 25) 上谷良行 (2013): 2006年出生の超低出生体重児6歳児予後の全国調査の実施, 藤村正哲代表, 厚生労働科学研究助成金 (成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業), 重症児アウトカム改善に関する多施設共同研究, 32-55.
 - 26) 木原秀樹, 廣間武彦, 中村友彦 (2010): 極低出生体重児新生児神経学的評価 (Dubowitz評価) と発達の予後の関係, 日本周産期・新生児医学会誌. 46, 1229-1234.
 - 27) 宮川充司 (2014): アメリカ精神医学会の改訂診断基準DSM-5神経発達障害と知的障害, 自閉症スペクトラム障害: 梶山女学園大学教育学部紀要 (Journal of the School of Education, Sugiyama Jogakuen University) 7: 65-78.
 - 28) 上林靖子, 齋藤万比古, 北道子, 編 (2003): 注意欠如・多動性障害 - ADHD - の診断・治療ガイドラインじほう
 - 29) Whitham C (1991): Win the whining war & other skirmishes, 2002; 中田洋二郎監訳 (2002): 読んで学べるADHDのペアレントトレーニング - むずかしい子にやさしい子育て -, 明石書店
 - 30) 佐野史和, 金村英秋, 青柳閣郎, 他 (2015): 併存障害のない注意欠如/多動性障害における quality of life の検討, 脳と発達, 47, 349-353.
 - 31) 久保由美子, 水本憲枝, 田内広子, 他 (2012): 療育に関わる各専門家の考え方についての研究 (第18報) - 極低出生体重児の発達支援の成果 -, 愛媛大学教育学部紀要, 59, 45-52.
 - 32) 大木秀一 (27/8/30): 多胎児家庭の育児支援に役立つ図と表, <https://drive.google.com/file/d/0B2W1VNsbs3AXaUJyS29WX1ZENW8/view?pli=117>
 - 33) Todd RD, Sitdhiraksa N, Reich W, et al. (2002): Discrimination of DSM-IV and latent class attention-deficit/hyperactivity disorder subtypes by educational and cognitive performance in a population-based sample of child and adolescent twins, J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 41, 820-828.
 - 34) 多胎育児サポートネットワーク 多胎育児支援全国普及事業推進委員会 (27/8/30): 多胎育児支援ハンドブック <https://docs.google.com/file/d/0B2W1VNsbs3AXRmtYMFhQeFNjblk/edi>
 - 35) 日本多胎育児支援協会 虐待防止のための連携型多

胎支援事業推進委員(27/8/30):多胎育児ガイドライン <https://docs.google.com/file/d/0B2WIVNsbS3AXUS1MZ0ZaakRTR28/edit>

- 36) 平原真紀(2012):NICU退院児のための子育てサービス, 難病と在宅ケア, 18, 11-13.
- 37) 訪問看護ステーション ステップ♪キッズ(27/8/30): <http://www.nextep-k.com/works/step>
- 38) 豊田ゆかり, 梶原厚子, 枝川千鶴子, 他(2011):医療的ケアが必要な子供とその家族のQOL向上を実現するマエンジメントに関する調査, 勇美記念財団研究完了報告書, 1-49.
- 39) 豊田ゆかり, 梶原厚子, 窪田愛美, 他(2010):医療的ケアが必要な乳幼児の個別支援計画に基づいたデイサービスの構築, 勇美記念財団研究完了報告書, 1-22.
- 40) 矢野 薫, 豊田ゆかり, 枝川千鶴子(2014):医療的ケアが必要な子供とその家族が在宅生活において準備している災害対策と初期対応に関する意識調査, 日本小児看護学会, 第24回学術集会, 講演集, 219.
- 41) 佐藤浩子(2011):医療的ケアを必要とする障害児・者の実態把握の必要性, Core Ethics, 8, 183.
- 42) 船戸正久(2015):小児在宅医療における地域ネットワーク創り-大阪より-, チャイルドヘルス, 18(12), 31-35.

註

- 1) 本文では「注意欠如・多動症」と表現するが、「注意欠如・多動症」は小児精神神経学会や日本児童青年精神医学会の示したDSM-5の翻訳用語案である。2009年4月に制定された障害者発達支援法では、「注意欠陥・多動性障害」と表現されている。「注意欠如・多動性障害」は、日本精神神経学会が2008年に示した名称である。著者により表現には違いがあり、本文の引用論文は、著者の表現通り引用している。
- 2) 2013年5月, アメリカ精神医学会の新しい診断基準DSM-5が公表された。発達障害には, 神経発達障害という名称が使用され, 精神遅滞は知的障害に, 広汎性発達障害は自閉症スペクトラム障害という名称に変わった。本文中の引用論文の発表内容を表現する場合は, 論文の表現通りにしているため, 発表年代により両者の表現が使用されている。

要 旨

日本は第二次ベビーブーム以降出生数が減少している。出生時体重に関する全国調査において, 低出生体重

児は増加しており, 成長・発達に関する諸問題が報告されている。

本稿では看護師, 保健師, 助産師を目指す者に, 低出生体重児の成長・発達の特徴及び発達障害をもつ子供へのかかわり方の理解が必要と考え, 低出生体重児の発達と支援の現状を整理した。

早期産が増えれば未熟性をもって生まれる低出生体重児は増加する。特に極・超出生体重児で発達障害を併せ持つ子供の発生率は, 正産産で生まれた児よりも高く, このような子供や家族への支援は重要である。さらに, 未熟性をもって生まれ, 医療的ケアが必要な子供や家族の生活を支える訪問看護や福祉サービスも重要であり, 成長発達するライフサイクルに応じた, 地域の中で育つ子供と家族の支援システムの構築が必要である。

謝 辞

稿を終えるに当たり, 本研究にご協力いただきました病院, 新生児外来, 発達外来の関係者に深謝申し上げます。

また, 発達外来に定期受診をしてアンケートにお答えいただき, 様々な情報を提供いただきました, 子供, 保護者の皆様にもお礼申し上げます。

利 益 相 反

該当なし。

A Proposal for the Inclusion of Calorimeters in Animal Experiments in Which the Physical Activity is a Pivotal Theme : A Pilot Study.

Nobutaka SASAKI*

身体活動量が重要テーマである動物実験における 活動量計使用の提言：パイロット研究

佐々木 信敬*

Key Words : physical activity, calorimeter, circadian rhythm, lifestyle diseases, rodents

Introduction

Since the beginning in the 21st century, not only in developed but also in developing countries, the importance of physical exercise in preventing the occurrence of lifestyle diseases including disuse syndrome which is followed by bedridden state accompanying dementia has been loudly advocated¹⁻⁶⁾. Through such campaigns, varied forms of pedometers have been developed and included in numerous medical researches^{7,8)}. Recently, by taking advantage of the accumulated know-how on the pedometer, especially in Japan, a variety of calorimeters have been marketed and clinical studies using them have started⁹⁾.

Contrary to clinical studies, until a kind of pedometer for the human was applied to the rats (Sasaki, 2015)¹⁰⁾, neither pedometer nor calorimeter has been introduced into animal experiments using rodents. Currently reliable method for measuring physical activity in rodents is the use of an indirect calorimetry specific for them^{11,12)} which is very expensive. Instruments other than the calorimetry cannot be used in conventional cages without video systems and/or implanted sensors^{13,14)}. Moreover, even with such devices it is impossible to examine activity patterns of more than one animal at a time.

Generally in animals, as in humans, total amount of energy expenditure (TEE) is composed of the basal metabolic rate (BMR), physical activity related energy expenditure (AEE), the thermic effect of food (TEF)

and the energy expenditure due to thermoregulation (TE)¹¹⁾. Concerning physical exercise, in laboratory rats confined to cages at markedly restricted physical activity, resting energy expenditure (REE)-- a substitution for BMR¹²⁾-, AEE, and TEE was measured, with the calorimetry, by Ichikawa et al^{15,16)}: the ratio of REE to TEE and that of AEE to TEE were 90% and 10%, respectively. From these results, it was explained that this profile of energy expenditure in laboratory rats in cages is virtually identical to that of very sedentary elderly persons living in nursing homes¹⁷⁾.

The present study was planned to form the basis for the development of calorimeter specific for rodents and to alert researchers to study with such devices. And expecting that they would finally find any clue to prevent lifestyle diseases, it was challenged to measure the daily activities of rats with one type of calorimeter designed for humans.

Materials and Methods

The protocols adopted in this experiment were approved by the Committee on the Use of Animals for Teaching and Research of Ehime Prefectural University of Health Sciences (Approval No: 2015-006). Six male Wistar rats aged five to six months weighing about 400g were used. These rats were born from some pairs obtained periodically from Japan SLC Co., Ltd. (Hamamatsu, Japan). All rats were housed in a light-

*Department of Medical Technology, Ehime Prefectural University of Health Sciences (愛媛県立医療技術大学保健科学部臨床検査学科)

cycled (07:00, on ; 19:00, off) and air-conditioned room (20°C, 50-60%), and permitted free access to food (MF; Oriental Yeast Co., Ltd., Tokyo, Japan) and water. Usually the rats were kept in pairs in usual cages (CL-108-1 ; CLEA Japan Co., Ltd., Tokyo) of size 276mm×445 mm×204mm. To avoid conflicts between host and new roommate or cagemates, pairings were not changed throughout the experiment^{18,19)}.

As the calorimeter, EW-NK32 (Panasonic Co., Ltd., Osaka, Japan) was chosen: its size and weight including a battery was 50.0mm×29.5mm×13.2mm and about 20g, respectively (Fig. 1, left). Although EW-NK32 was available in multiple body colors, worrying that other than white would be too conspicuous to the cagemate, white was selected as the color was same as that of rat hair.

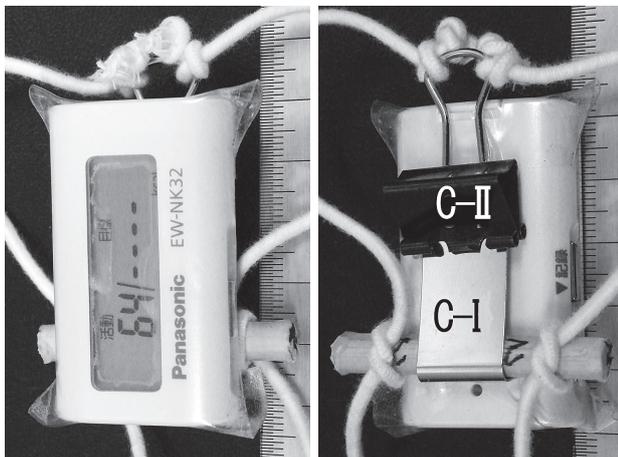


Fig.1: (left) Front view of the EW-NK32 whose surface was sealed with a piece of clear vinyl tape to protect both its display and buttons from destruction by rats. (right) Rear view of remodeled EW-NK32 which took a backpack-like appearance. C-I: The clip which had been prepared for in advance. C-II: The lateral handle-free binder clip whose claw end was tucked into the claw end of C-I.

In order to fit these calorimeters into the rats, each was remodeled as follows. First of all, a wooden rod (Diameter, 6mm ; Length, 45mm ; Weight, 0.6g) was inserted into a gap between the back cover of EW-NK32 and the handle of the clip (C-I) which was prepared for in advance (Fig. 1, right). Next, from a binder clip (C-II, Width ; 19mm) one handle was removed, and the claw end of lateral handle-free C-II (Weight ; 2.6g) was tucked into the claw end of C-I. Then, two rubber ropes (Thickness ; 2mm, Elongation percentage which seems to be an important factor both in wearing and putting off the device ; 260%, Color ; white, Clover Co., Ltd., Osaka,

Japan) whose length of about 15cm (Weight ; 0.6g) were tied to the handle left on C-II. Finally, other end of each rope was tied to right and left end of the rod, respectively. At this time, EW-NK32 became about 24g in weight, took a backpack-like appearance.

Before making rats to wear the remodeled EW-NK32, its surface was sealed with a piece of clear vinyl tape to protect both its display and buttons from destruction by rats' bites if it was dislodged (Fig. 1, left). Prior to measurement, five kinds of the host's physical data which the device could set up as the minimum were input : weight, 10Kg ; height, 100cm ; age, six year-old ; gender, male ; step length, 30cm. For measurable items, as many as eight items including steps were prepared in EW-NK32, however, like one device used in the previous study¹⁰⁾, as, instead of a pendulum, a type of "3D Accelerometer Sensor Filter" was installed to be unresponsive to a few steps, adoption of steps was abandoned. Finally, only two items that is AEE/day and TEE/day were adopted.

Although most of animal experiments utilizing indirect calorimetric technologies were started after 24-h fasting, in consideration for daily use as in humans, both food and drinking water were not restricted throughout experiment. The remodeled EW-NK32 could be worn by a rat under slight anesthesia (Fig. 2).

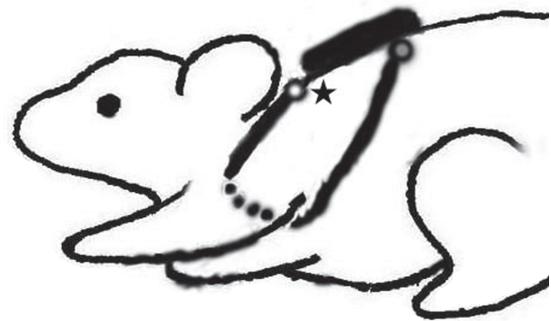


Fig.2: Illustration of the remodeled EW-NK32 worn by a sitting rat in a side view. ★ : The remaining handle of C-II which was tied by shoulder straps of both sides and positioned towards the rat head.

As to the position of the device on the rat, the claw end of C-I was positioned towards its head. Measurement continuing for 24-h was done every second or third day. Because at 02:00 am, the value recorded by EW-NK32 was automatically reset and new measurement was resumed, starting time of the measurement was set on 14:00 ± 60min. AEE/24h and TEE/24h was divided into two parts : those of the first day (AEE-YD/TEE-YD)

and of the second day (AEE-YD/TEE-TD). AEE/24h and TEE/24h was divided into two parts: those of the first day (AEE-YD/TEE-YD) and of the second day (AEE-YD/TEE-TD). Experiment was executed eight times at least per animal; meanwhile, both water and food were not exchanged and replenished. At the end of each examination, the remodeled EW-NK32 could be put off quickly without anesthesia. Although as the unit of the amount of energy expenditure, Cal or kilocalorie was prepared in EW-NK32, dividing by 4.184, each value was expressed as mean \pm SD KJ. Obtained data were analyzed using the t-test.

Results

Except for a few slipping off-accidents of the remodeled EW-NK32, the experiment was executed well. Results of energy expenditures measured with the remodeled EW-NK32 in six male rats were shown in Fig. 3. AEE-YD and AEE-TD was 40.4 ± 4.0 KJ and 33.8 ± 2.5 KJ, respectively. The ratio of AEE-YD to AEE-TD was $119.7 \pm 9.0\%$. There was a significant difference between AEE-YD and AEE-TD ($p < 0.05$). The sum of AEE-YD and AEE-TD or AEE/day was 74.2 ± 5.8 KJ.

TEE-YD and TEE-TD was 197.0 ± 2.2 KJ and 117.2 ± 7.8 KJ, respectively (Fig.3).

The ratio of TEE-YD to TEE-TD was $168.7 \pm 12.1\%$. There was a significant difference between TEE-YD and TEE-TD ($p < 0.05$). The sum of TEE-YD and TEE-TD or TEE/day was 314.2 ± 7.8 KJ. Proportion of AEE/day to TEE/day was $23.6 \pm 1.9\%$ (Fig.4).

Discussion

In the present study, for the first time in more than one rat living in usual cages, 24h-AEEs were measured with one type of calorimeter designed for humans or EW-NK32. In other words, physical activities in their daily lives could be recorded with neither large scale instrument nor experimenter intervention.

TEE could be recorded as about 300KJ in the present study. However, the item includes BMR which was calculated from data of six year-old boys (e.g. 234.2 KJ)²⁰⁾. Therefore, the value of TEE in the present study is much higher than that of the rats ($7.5-9$ KJ) which was measured with a full-fledged instrument or a calorimetry^{11,12)}. In other words, real value of the rat's TEE other than BMR, that is, those of AEE, TEF, and TE had been

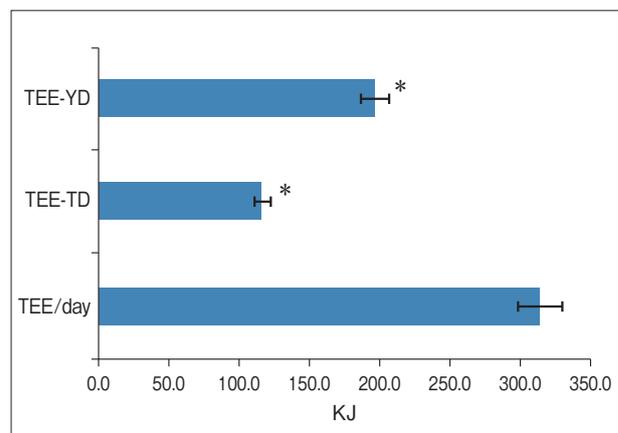
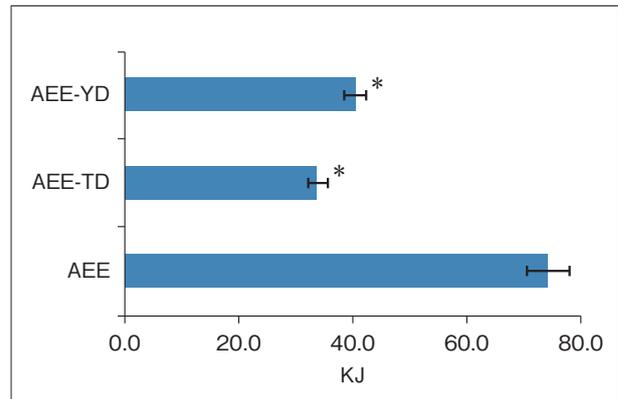


Fig.3: Bar graphs showing AEE/day (upper) and TEE/day (lower) in six rats. AEE-YD/TEE-YD: AEE/TEE recorded between 14:00 and 02:00, AEE-TD/TEE-TD: AEE/TEE recorded between 02:00 and 14:00, *: $p < 0.05$.

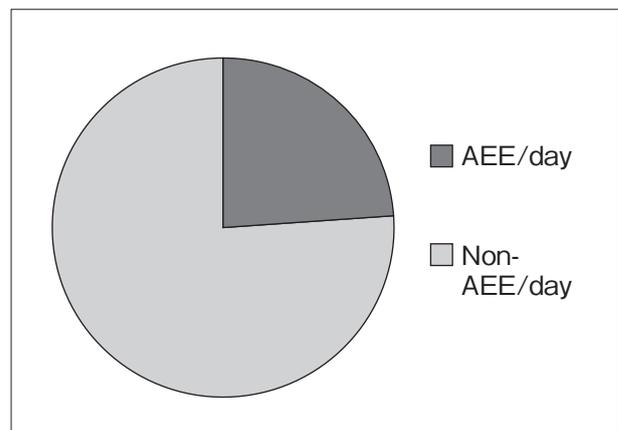


Fig.4: The circle graph showing the proportion of AEE/day to TEE/day in six rats.

buried into BMR, so results especially concerning TEE may be called into question.

Nonetheless, being apart from the real values of AEE and TEE, the ratio of AEE-YD to AEE-TD is thought not only to be meaningful but also worthy of claiming researcher's attention. In experiment of Kuroguchi et

al²¹⁾, locomotion activity in male Wistar rats declined abruptly from dawn to morning. From their data, the ratio of sum of the locomotive activities in the first day to that in the second day was calculated by the author ; the ratio was 61 : 39 or locomotive activities in the first day was about 1.5 times higher than that in the second day. In the present study, the proportion of AEE-YD to AEE-YD and that of TEE-YD to TEE-TD was 120 and 169 %, respectively (Fig.3). Both the results of Kuroguchi et al²¹⁾ and those of the present study may reflect the circadian rhythm of physical activity in rats²²⁾. Contrary to above-mentioned results, the ratio of AEE to TEE was 1:3 (Fig.4) ; which was different from that obtained by Ichikawa et al^{15,16)}, that is, 1:10. This discrepancy may be due to the difference in the used instrument; they used the indirect calorimetry.

From the viewpoint of the animal welfare, the some doubt that the weight of the remodeled EW-NK32 or about 24g becomes an overload for the rat is left. However, such a doubt was proved to be groundless as in the case of remodeled pedometers¹⁰⁾; it is thought that the 24g load which was nearly equal to the remodeled pedometer was never an overload for the host rat.

In conclusion, although some doubts about precision with the use of human calorimeters exist, the devices enabled 24-h measuring of physical activity in six rats. The present study would form the basis for the development of the pedometer or calorimeter specific for rodents. If pedometers and/or calorimeters are adopted in animal experiments, knowledge obtained from subsequent researchers would contribute to control not only lifestyle diseases but also dementia following bedridden state.

References

1. Kwak HB (2014): Statin-induced myopathy in skeletal muscle : the role of exercise. *J Lifestyle Med*, 4, 71-79.
2. Notara V, Panagiotakos DB, Pitsavos CE (2014): Secondary prevention of acute coronary syndrome. Socio-economic and lifestyle determinants : a literature review. *Cent Eur J Public Health*, 22, 175-182.
3. Musumeci G, Aiello FC, Szychlinska MA et al (2015): Osteoarthritis in the XXIst century : risk factors and behaviours that influence disease onset and progression. *Int J Mol Sci*, 16, 6093-6112.
4. Ballesteros S, Kraft E, Santana S et al (2015): Maintaining older brain functionality : A targeted review. *Neurosci Biobehav Rev*, 55, 453-477.
5. Cummings JL, Isaacson RS, Schmitt FA et al (2015): A practical algorithm for managing Alzheimer's disease : what, when, and why? *Ann Clin Transl Neurol*, 2, 307-323.
6. Narici MV, Maffulli N (2010) :Sarcopenia: characteristics, mechanisms and functional significance. *Br Med Bull*, 95, 139-159.
7. Mansi S, Milosavljevic S, Tumilty S et al (2015) : Investigating the effect of a 3-month workplace-based pedometer-driven walking programme on health-related quality of life in meat processing workers : a feasibility study within a randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 15, 410.
8. Mansi S, Milosavljevic S, Baxter GD (2014) :A systematic review of studies using pedometers as an intervention for musculoskeletal diseases. *BMC Musculoskelet Disord*, 15:231.
9. Hipskind P, Glass C, Charlton D et al (2011) :Do handheld calorimeters have a role in assessment of nutrition needs in hospitalized patients? A systematic review of literature. *Nutr Clin Pract*, 26, 426-433.
10. Sasaki, N (2015) : A proposal for the inclusion of pedometers in animal experiments aimed at the prevention of and/or recovery from lifestyle diseases: a pilot study. *EMJ*, 34, 225-233.
11. Even PC, Nadkarni NA (2012) : Indirect calorimetry in laboratory mice and rats : principles, practical considerations, interpretation and perspectives. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*, 303, R459-476.
12. van Klinken JB, van den Berg SA, van Dijk KW (2013) : Practical aspects of estimating energy components in rodents. *Front Physiol*, 4, 94-109.
13. Moscardo E, Rostello CJ (2000) : An integrated system for video and telemetric electroencephalographic recording to measure behavioural and physiological parameters. *Pharmacol Toxicol Methods*, 62, 64-71.
14. Garver J, Bermeo-Blanco OA, Gibson N et al (2012) : Implantation and monitoring of a novel telemetry unit in the Syrian golden hamster model. *J Invest Surg*, 25, 186-196.
15. Ichikawa M, Fujita Y, Ebisawa H et al (2000) : Effects of long-term, light exercise under restricted feeding on age-related changes in physiological and metabolic variables in male Wistar rats. *Mech*

Ageing Dev, 113, 23-35.

16. Ichikawa M, Fujita Y (1987) : Effects of nitrogen and energy metabolism on body weight in later life of male Wistar rats consuming a constant amount of food. *J Nutr*, 117, 1751-1758.
17. Fujita Y, Ohzeki T (1993) : Energy requirements for frail elderly females. *Nihon Ronen Igakkai Zasshi*, 30, 568-571. (in Japanese)
18. Mitchell PJ (2005) : Antidepressant treatment and rodent aggressive behaviour. *Eur J Pharmacol*, 526, 147-162.
19. Veenema AH, Neumann ID (2007) : Neurobiological mechanisms of aggression and stress coping : a comparative study in mouse and rat selection lines. *Brain Behav Evol*, 70, 274-285.
20. Tanaka S (2009) : Methodology for evaluation of total energy expenditure. *J Jap Soc Parenteral Enteral Nutr*, 24, 1013-1019. (in Japanese)
21. Kuroguchi Y, Nakashima T, Kita T et al (1985) : Influences of free intake of nicotine on several circadian rhythms in rats. *Folia pharmacol japon*, 86, 35-39. (in Japanese)
22. Spiga F, Walker JJ, Terry JR et al (2014) : HPA axis-rhythms. *Compr Physiol*, 4, 1273-1298.

Abstract

As in clinical studies concerning the exercise that is effective to control life-style diseases, the energy expenditure is a pivotal item, so experiments using calorimeter have been started in Japan. It had been found by Ichikawa et al (1987) that the profile of energy expenditure in laboratory rats in cages is virtually identical to that of very sedentary elderly persons living in nursing homes. However, into animal experiments especially in rodents, neither pedometer nor calorimeter has been introduced. Recently, the usefulness of a pedometer designed for humans was proven in rats (Sasaki, 2015). In the present study, with Panasonic EW-NK32, in rats living in usual cages, 24-h measurements of both physical activity related energy expenditure (AEE) and total amount of energy expenditure (TEE) were executed. AEE and TEE was divided into two portions; that of the 1st day (AEE-YD) : that of the 2nd day (AEE-TD) and TEE-YD : TEE-TD, respectively. AEE-YD and AEE-TD was 40.4 and 33.8KJ, respectively. AEE-YD/AEE-TD was 119.7% ($p<0.05$). TEE-YD and TEE-TD was 197.0 and 117.2KJ, respectively. TEE-

YD/TEE-TD was 168.7% ($p<0.05$). AEE/day/TEE/day was 23.6%. Although, the accuracy of real values may be called into question, ratios between items were thought to be meaningful; AEE-YD/AEE-TD and TEE-YD/TEE-TD may reflect the circadian rhythm in physical activity in rats. The present study would form the basis for the development of the pedometer or calorimeter specific for rodents, and knowledge obtained from experiments using such devices would contribute to control not only life style diseases but also dementia following bedridden state.

生活習慣病の研究ではエネルギー消費量(EE)が重要テーマである。著者(2015)はヒト用歩数計でケージ内ラットの24-h歩数を測り齧歯類専用機器開発を提唱した。今回はヒト用活動量計で24時間、ケージ内ラットの身体活動時EE(AEE)と総EE(TEE)を測定した。AEE/TEEは、装着時(14:00)~翌日02:00迄のAEE(AEE-YD)/TEE(TEE-YD)と、02:00~終了時(翌日14:00)のAEE(AEE-TD)/TEE(TEE-TD)に分けた。AEE-YD/AEE-TDは、40.4KJ/33.8KJ、合計(AEE/day)は74.2KJ、AEE-YD/AEE-TDは119.7% ($p<0.05$)であった。TEE-YD/TEE-TDは、197.0KJ/117.2KJ、TEE/dayは314.2KJ、TEE-YD/TEE-TDは168.7% ($p<0.05$)、AEE/day/TEE/dayは23.6%であった。結果は身体活動の日内リズムを反映しヒトの健康に貢献すると考えられる。

Acknowledgement

The author reports no conflict of interest related to this manuscript.

住民と協働する力を養う公衆衛生看護学実習を実現するための 実習体制づくりのプロセス

入野 了士*, 窪田 志穂*, 田中 美延里*, 八束 育子**
松下 久美子***, 篠原 万喜枝****, 野村 美千江*

A Process to Adjust the Practice System for Clinical Practice in Public Health Nursing for the Purpose of Developing the Ability to Collaborate with Inhabitants

Satoshi IRINO, Shiho KUBOTA, Minori TANAKA, Ikuko YATSUDUKA
Kumiko MATSUSHITA, Makie SHINOHARA, Michie NOMURA

Key Words : 公衆衛生看護学実習 実習体制づくり 住民との協働

序 文

少子・超高齢化社会における生活習慣病対策をはじめとしたヘルスニーズの多様化や医療介護費の高騰などの課題が山積する中、ヘルスプロモーションの一層の推進が求められている。保健師活動においても社会や地域の動向を予測し、保健、医療、福祉、介護等の各分野で関係機関や住民等との連携及び協働がますます重要となってきた。平成25年4月の厚生労働省健康局長名通知「地域における保健師の保健活動に関する指針」では、住民への直接的な保健福祉サービスの提供等に重点を置いていた従来の保健師活動に加え、持続可能で且つ地域特性をいかした健康なまちづくりの推進が必要と位置づけられた¹⁾。

このような社会の要請に応えるべく、看護基礎教育においても保健師養成の議論が継続して行われてきた。平成17年には、日本公衆衛生学会公衆衛生看護のあり方に関する検討委員会において「保健師は、個人の健康問題と地域全体の課題を結びつけて考え、双方に働きかける力が必要」であり、「コミュニティの課題を見出し、当事者・関係職種・組織と協働して解決する能力」を育むために、地区診断や実際に保健活動を展開する実習の必要性²⁾が強調された。平成24年4月には保健師助産師看護師学校養成所指定規則の改正により、「地域看護学」は「公衆衛生看護学」に名称が変更され、保健師教育の必修単位数は23から28単位に、臨地実習は4から5単位

に増加した。愛媛県立医療技術大学（以下、「本学」とする）では公衆衛生看護学実習の目的を「保健師の役割と活動の実際を学ぶとともに、健康課題解決に向けて住民や関係職種と協働する力を養うこと」と新たに設定した。

これに伴い、実習目的とした住民や関係職種と協働する力を養うためには、いわゆる統合カリキュラムの際に主目的とした保健事業の見学とは異なり、担当地区を受持ち、学生が実際に住民との協働を経験することが必要条件となり、これを実現するための「実習体制づくり」が求められた。

公衆衛生看護学実習の対象となる「地域」は、実習フィールドの空間が物理的に広大で、実習対象が多種多数に及び³⁾、これらを調整する実習体制づくりを着実に行うことが実習成功の鍵⁴⁾とされている。したがって、今回の実習体制づくりにおいて、「健康課題解決に向けて住民や関係職種と協働する力を養う」という実習目的を実現するためには、地域住民に近接し、実習への協力を得ていく必要があった。

本研究では、「地域の健康課題を見出し、解決に向けて住民と協働する力を養う」公衆衛生看護学実習の実現に向けた実習体制づくりの体系的な実施に寄与するべく、本学が行った実習体制づくりのプロセスを分析し、構成要素の関係性を整理するとともに、その特徴を明らかにすることを目的とした。

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科
***砥部町保険健康課

**松山東雲女子大学人文科学部心理子ども学科

***愛媛県中予保健所

1. 愛媛県立医療技術大学における保健師教育課程の概要

愛媛県立医療技術大学は、前身である愛媛県立医療技術短期大学の開学時(昭和63年)から看護師教育課程に「地域看護学」を全国に先駆けて取り入れ、県内の保健医療に貢献できる人材育成に力を入れてきた。平成24年度からの保健師教育選択制の導入に際し、実習5単位(225時間)のうち2単位(90時間)は地域看護学実習を3年次後期の必修科目とし、住民の健康レベルの向上を目指した個人・家族・集団・組織の支援方法を全学生が学習できる機会を確保した。なお、当該実習においては、保健師や関係職種が実践する家庭訪問、集団健診、健康相談や健康教育等の保健活動に関しては見学実習として

いる。公衆衛生看護学実習は4年次前期に3単位(135時間)を実施し、地域看護学実習を発展させた内容を目指した。先述した実習目的の達成に向け、「地区診断・管理、事業立案」「家庭訪問」「事例検討」「健康教育」等を必須体験項目とした。これらの項目は、保健師教育におけるミニマム・リクワイアメンツ⁵⁾や保健師教育課程における新カリキュラムに対応した臨地実習内容等⁶⁾を基とした。住民宅に訪問して保健指導等を行うプロセスを主体的に学習できるように、「家庭訪問」は学生2名によるペア訪問とし、保健師が同伴せず、学生のみで行うこととした。また、「健康教育」は、地区の健康課題について住民と協働して解決していくプロセスを学習することを目的とした。そこで、学生が既存統計資料等からの量的データと地区踏査及び住民インタビュー等の実践から得た質的データを統合し、抽出した地区の健康課題を住民に提示し、ワークショップ形式で意見交換できる内容を含むこととした。

方 法

1. 用語の定義

本研究における「実習体制づくり」は、「実習という授業を効果的且つ効率的に行うために、看護の対象である住民の理解を得るとともに、実習施設や関係者と目的・目標を共有し、実習開始前に学習支援環境を整えること」と定義した。

2. 実習地区と実習指導体制の決定

実習地区は、本学が所在する砥部町内の異なる小学校区から、A,B,C,Dの4自治会区が決定された。砥部町は、愛媛県県庁所在地である松山市の南側に位置し、平成27年5月1日時点での推計人口は21,260人、面積は101.59km²、人口密度が209人/km²である。実習地区の選定には、町の地区担当保健師が十分な地区活動が近年できていない

と感じていた地区に、本実習を契機として関わられることを考慮した。小学校区を違えて自治会区の範囲で実習地区を設定したのは、平成21年「地区活動のあり方とその推進体制に関する検討会」における、住民の顔が見える関係を担保した活動を保健師がするためには、管轄地域の5区分階層化分類のうち、「第1層:自治会単位」か「第2層:小学校区」が最適範囲であるとの報告⁷⁾を考慮したためである。各自治会区の世帯数、人口及び高齢化率は表1に示した。

表1 実習した各自治会区の世帯数、人口及び高齢化率

自治会区	世帯数	人口(人)	高齢化率(%)
A	190	453	30.2
B	198	529	23.2
C	256	689	27.0
D	45	91	38.5

※A～Cは平成27年4月1日、Dは6月1日現在

実習指導体制は、図1のとおりである。学生は自治会区ごとに6～8名のグループに分かれ、各グループリーダーとサブリーダーを決め、自治会区を受け持って実習をすることが決定された。多人数の学生への実習指導に対応するため、各区に地区担当保健師と大学教員を1名ずつ配置した。また、各区での多種の必須体験項目の学習を学生同士で補完できるように、実習統括教員と統括保健師が調整を行い、オリエンテーションやカンファレンス等を全体で共有できる体制とした。

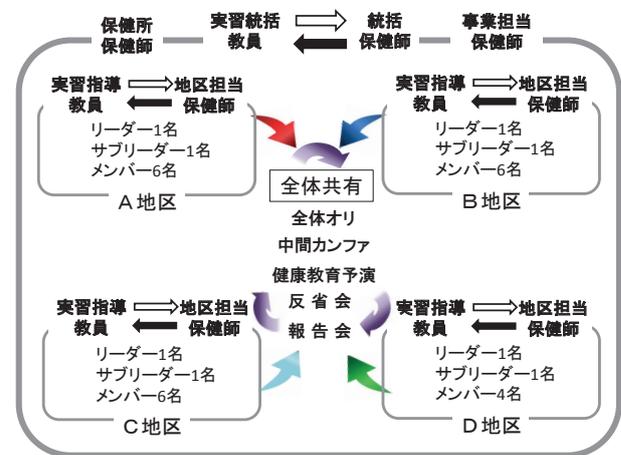


図1 実習指導体制

3. 研究対象

平成25年11月～平成27年6月にかけて行った公衆衛生看護学実習に関する教員と実習関係者との実習協議に関する記録を研究対象とした。実習関係者は、砥部町の統括保健師、実習フィールド4地区の地区担当保健師4名、事業担当保健師2名、保健所保健師1名、愛媛県内の実習を所管する県庁の担当部署の保健師1名である。実習

協議に関する記録の種類は、実習関係者と担当教員との実習打合せ記録、砥部町保健師連絡会会議録である。実習打合せ記録は、実際に行った内容との齟齬や不足の有無に関して、主に当該実習体制づくりに携わった大学の担当教員2名で確認した上で、修正や補足を行った。

4. 分析方法

研究対象である当該記録について質的に分析を行った。最初に、主たる「実習体制づくり」に関する内容と協議先を抽出し、時系列で整理した。次に、その内容が包含する実習体制づくりにおける目的を記述し、意味内容の類似性による分類と命名をカテゴリー化した。分析結果は地域看護学分野に所属する研究者間で検討を重ねるとともに、研究対象である実習関係者にフィードバックして、意味や内容について確認を行った。

5. 倫理的配慮

本研究は、実習関係者に本研究の趣旨を説明した上で、同意を得て実施した。研究対象の記録は、本学教員が資料化する際、個人情報保護の観点から公人以外の個人が特定されないように配慮を行った上で、実習関係者間で共有したものである。

結 果

1. 研究対象から抽出したデータ及び分析結果の概要

研究対象から抽出し、時系列で番号整理した「住民と協働する力を養う公衆衛生看護学実習を実現するために行った実習体制づくり」に関する内容は73コードであった。協議先は、「県」「県保健所」「町行政担当」「保健センターと支所」「統括保健師」「保健センター保健師」「地区担当保健師」「事業担当保健師」「住民」「実習担当教員」の10種であった。協議先別に、協議先の説明、含まれたコード数、コードが現れた期間を表2に示した。

実習体制づくりにおける目的を分析した結果、11のカテゴリーと20のサブカテゴリーが抽出され、本論文では、

カテゴリーを【 】, サブカテゴリーを< >とした。以上の結果を表3に示した。

2. 抽出された要素の関係性

抽出された11のカテゴリーは、実習体制づくりの要素と考えられ、これらを時系列で整理し、各要素の関係性を確認した。その結果、【1. 県レベルの実習調整と管轄保健所との連携を図る】ことを出発点とし、【2. 各段階の協議を経て、町として実習受入れの許可を得る】手順を踏み、【3. 町行政関係者と実習内容や方法を協議し、具体的な内容を決定する】ことに至り、具体的に【4. 学習効果を高めるための指導の機会や適所を確保する】ことができてから、最終的に【5. 地区のゲートキーパーの了解を得た上で、住民への周知と協力を依頼する】というように、実習体制づくりにおいて5つの要素が段階的に行われていた。また、これら5要素を達成するために、【i. 学外への実習説明に向けて、実習目的・内容案を資料化する】【ii. 現場の負担に配慮しながら、実習指導業務量や役割を明確にし、準備工程を可視化し共有する】【iii. 町の保健活動や地区組織の強みを共有し、実習を町保健師のOn-the-Job Training（以下、「OJT」とする）の場としたいという統括保健師の意図に沿う】【iv. 町行政関係者と学生の配置や実習指導体制を協議しながら固めていく】【v. 地区介入の実施に向けて、地区・事業担当保健師の力を借りながら、地域住民の協力を得る準備をする】【vi. 町に関する知識や実習で用いる教材や事例を町から提供を受け、学生のレディネスを確保する】の6要素が、それぞれの段階を補完する形で行われていたという関係性が示された。

3. 実習体制づくりのプロセスにおける要素の体系的な整理

段階的に展開していた5つの要素とこれらを補完する6つの要素を時系列で整理し、各要素に要した期間と併せて図2に表した。「地域の課題解決のために住民と協働する力を養う」実習の実現に向け、まず【i. 学外へ

表2 協議先に関する説明、含まれたコード数及び現れた期間

協 議 先	説 明	コード数*	期 間
県	愛媛県内の保健師実習の主管課	2	H26.1
県保健所	実習地である砥部町を所管する保健所	4	全期間
町行政担当	保健センターの主幹課課長及びその上司	14	H26.2~H27.4
保健センターと支所	保健センターと支所の所属長及び管理職	4	H27.4~H27.6
統括保健師	砥部町内の保健師を統括する保健師	22	全期間
保健センター保健師	地区担当と事業担当の保健師の総称	2	H27.5
地区担当保健師	実習地区を担当している保健師	7	H27.2~H27.6
事業担当保健師	家庭訪問の対象とした特定健診受診者の担当者	6	H27.2~H27.6
住民	実習地区に居住する者	4	H27.4~H27.5
実習担当教員	公衆衛生看護学実習を担当する教員	9	H25.12~H27.6

*県保健所と統括保健師を同時に含むコードが一つあったため、総数は74となっている。

表3 実習体制づくりのプロセスとその要素

カテゴリー	サブカテゴリー	目的	協議対象	時期
学外への実習説明に向けて、実習目的・内容案を資料化する	学内領域での認識共有を経て、学外への実習説明に向けて、実習目的・内容案を資料化する	会議説明資料の作成	実習担当教員	H25.12
		領域内の認識共有	実習担当教員	H25.12～
		実習目的・目標（案）作成	実習担当教員	H25.12
県レベルの実習調整と管轄保健所との連携を図る	県レベルの実習調整で了解を得る	県レベルの地域・公衆衛生看護学実習の調整	県	H26.1
		県の実習調整会議で了解を得る	県	H26.1
		管轄保健所に協力依頼、期待する役割説明	県保健所	H26.2
		学生実習に関する町・保健所・大学の連携	県保健所	全期間
		保健所保健師に学生指導を要請	県保健所	H27.3
現場の負担に配慮しながら、実習指導業務量や役割を明確にし、準備工程を可視化し共有する	実習受入れに伴う現場の負担を明確にして配慮するために、実習指導業務量や役割を明確にし、準備工程を可視化し共有する	実習準備状況の可視化と共有	統括保健師と県保健所	全期間
		実習指導業務量明確化の要請を受ける	町行政担当	H26.4
		町保健師への協力依頼業務の明確化	実習担当教員	H26.5
		役割と実習準備工程の資料化	統括保健師	H26.5
		実習指導業務量の明確化と提示	統括保健師	H26.10
各段階の協議を経て、町として実習受入れの許可を得る	実習受入れ可能性の打診や実習概要説明などの段階的な協議を経て、町として実習受入れの許可を得る	実習受入れ可能性の打診	統括保健師	H25.11
		町主管課長に実習概要説明と受入れ要請	町行政担当	H26.1
		町長説明・実習許可を得る、契約方法の確認	町行政担当	H26.1
町の保健活動や地区組織の強みを共有し、実習を町保健師のOJTの場としたいという統括保健師の意図に沿う	実習成果を町の保健師や上司と共有したい統括保健師の意図に沿う	実習受入れに際して実習受入れ側の意思の確認	統括保健師	H25.11
		学生の学習進捗度を全体で共有する	統括保健師	H27.4
		成果報告会への行政トップ参加の相談	統括保健師	H27.6
		実習と人材育成の連動についての確認	統括保健師	H25.11
		実習のあり方や人材育成について意見交換	統括保健師	H26.3
統括保健師と人材育成について意見交換し、町の保健活動や地区組織の強みを共有する	統括保健師と人材育成について意見交換し、町の保健活動や地区組織の強みを共有する	町の保健活動の強みの共有	統括保健師	H26.7
		町の地区組織活動の実態の共有	統括保健師	H26.7
		町関係者に実習のねらいの理解を求める	町行政担当	H26.2
		町関係者と実習のねらい・進め方の協議	町行政担当	H26.2
		最終の行政説明、実習要綱の了解	町行政担当	H27.4
町行政関係者と実習内容や方法を協議し、ガイドラインに合意を得る	町行政関係者と実習内容・方法を協議し、ガイドラインに合意を得る	実習要綱・ガイドラインの作成と共有	保健センターと支所	H27.4
		焦点化する健康課題や支援対象集団の検討	統括保健師	H26.3
		支援対象集団（担当地区）サイズの検討	町行政担当	H26.4
		焦点化する健康課題への要望	町行政担当	H26.4
		支援対象の地区サイズの決定	町行政担当	H26.9
		焦点化する健康課題の決定	町行政担当	H26.9
		介入地区と担当保健師の決定	地区担当保健師	H26.11
		住民インタビュー対象者と実施日時の決定	地区担当保健師	H27.6
		学生の班編成や配置について協議	町行政担当	H26.2
		学生の配置と実習形態の決定	町行政担当	H26.9
町行政関係者と学生の配置や実習指導体制を協議しながら固めていく	30名の学生を一度に実習するための配置を町行政関係者と協議し決定する	学生の班編成の方針決定	実習担当教員	H27.2
		実習期間・指導体制の協議	統括保健師	H26.6
		実習指導体制の確定	統括保健師	H27.3
学習効果を高めるための指導の機会や適所を確保する	各G別実習計画を作成し、学習進捗状況や成果を全体共有する機会を設ける	全員が集合して学習の進捗状況や成果を共有	統括保健師	H26.11
		実習計画の作成	地区担当保健師	H27.5
		現場の負担に配慮しながら学生の居場所や指導の機会や適所を確保する	保健センターと支所	H27.4
地区介入の実施に向けて、地区・事業担当保健師の力を借りながら、地区住民の協力を得る	家庭訪問の対象者や方法を具体化、実施に向けて手順を明確にし準備する	学生の既習事項の確認とペア訪問の提案	町行政担当	H26.4
		家庭訪問対象者と事前学習の検討	実習担当教員	H26.8
		家庭訪問技術の実施に向けて指導の要請	事業担当保健師	H27.2
		家庭訪問事例の具体化	事業担当保健師	H27.2
		家庭訪問の方法の具体化	事業担当保健師	H27.2
		現場の負担を考慮し事例数減を検討	保健センター保健師	H27.5
		参加型健康教育について検討	統括保健師	H26.8
		介入地区の概要と接近方法（入口）の共有	地区担当保健師	H26.11
		地区概況や組織・リーダーの共有	地区担当保健師	H27.2
		地区別健康教育の計画	地区担当保健師	H27.5
町に関する知識や実習で用いる教材や事例を町から提供を受け、学生のレディネスを確保する	統括保健師と地区分析に必要なデータを検討し、町から提供を受ける	地区分析データの提供依頼	統括保健師	H26.10
		地区分析用データの提供に関する確認	統括保健師	H26.12
		提供資料・データの確認	統括保健師	H27.3
		町保健師による町の保健活動に関する学内講義を依頼	統括保健師	H26.11
		町オリエンテーション内容や実習記録について協議し、実習指導を要請する	統括保健師	H27.2
		地区別オリエンテーションの方法決定	地区担当保健師	H27.2
		実習記録類について検討	保健センターと支所	H27.4
		学内演習の準備	実習担当教員	H27.1
		家庭訪問事例の学内演習準備	実習担当教員	H27.2
		訪問予定対象者の選択と演習事例の準備	事業担当保健師	H27.3
地区のゲートキーパーの了解を得た上で、住民への周知と協力を依頼する	地区のゲートキーパーに対して、住民に不安を与えない地区介入方法を説明し、了解を得る	選択学生への事前ガイダンス	実習担当教員	H27.3
		現場保健師の助言を得て教材作成	保健センター保健師	H27.5
		地区ゲートキーパーへの説明方法の確認	統括保健師	H26.12
		地区踏査の具体化	事業担当保健師	H27.2
		地区の受入と住民にとっての安心の確保	町行政担当	H27.2
		地区のゲートキーパーに説明、了解を得る	住民	H27.4
住民への周知と協力を依頼する	住民への周知・協力依頼	住民のプライバシー侵害の懸念を軽減する	住民	H27.4
		住民への周知・協力依頼	住民	H27.4
		住民への周知・協力依頼	住民	H27.5
		家庭訪問の対象者に日程予約	事業担当保健師	H27.6

の実習説明に向けて、実習目的・内容案を資料化する】作業を行った上で、【1. 県レベルの実習調整と管轄保健所との連携を図る】手順が踏まれていた。次に、【ii. 現場の負担に配慮しながら、実習指導業務量や役割を明確にし、準備工程を可視化し共有する】作業を進めながら、【2. 各段階の協議を経て、町として実習受入れの許可を得る】ことができ、【iii. 町の保健活動や地区組織の強みを共有し、実習を町保健師のOJTの場としたいという統括保健師の意図に沿う】ことを考慮しつつ、【3. 町行政関係者と実習内容や方法を協議し、具体的な内容を決定する】手順を繰り返していた。その後、学生が実際に住民と協働し学習できる実習にするために、【iv. 町行政関係者と学生の配置や実習指導体制を協議しながら固めていく】ことで、【4. 学習効果を高めるための指導の機会や適所を確保する】ことができていた。最後に、【v. 地区介入の実施に向けて、地区・事業担当保健師の力を借りながら、地域住民の協力を得る準備をする】ことや【vi. 町に関する知識や実習で用いる教材や事例を町から提供を受け、学生のレディネスを確保する】ことで、地区のゲートキーパーに当該実習についての説明を行い、【5. 地区のゲートキーパーの了解を得た上で、住民への周知と協力を依頼する】ことが

でき、最終的に本学学生が地域の課題解決に向けて地区住民と協働する実習体制をつくりあげていた。

考 察

1. 要素の体系的な整理から考えられる実習体制づくりの特徴

実習体制づくりのプロセスにおける要素を体系的に整理した結果から、「住民と協働する力を養う公衆衛生看護学実習を実現するための実習体制づくり」を行う際には、以下の3点の特徴を考慮する必要があると考えられた。

1) 住民と協働するために住民へ近接していく段階的な手続き

第一の特徴として、住民との協働に向けては、取り巻く周囲の関係者等を介しながら、段階的に住民へ近接していく手続きを踏むことである。実習地の範囲を設定する際に述べたとおり、「住民と協働する」ためには、自治会単位もしくは小学校区で実習を行うことが適当である。そのためには、実習地における住民に対して実習協力を依頼することが必要とされるが、部外者が直接依頼することは困難である。本研究においては、具体的な手

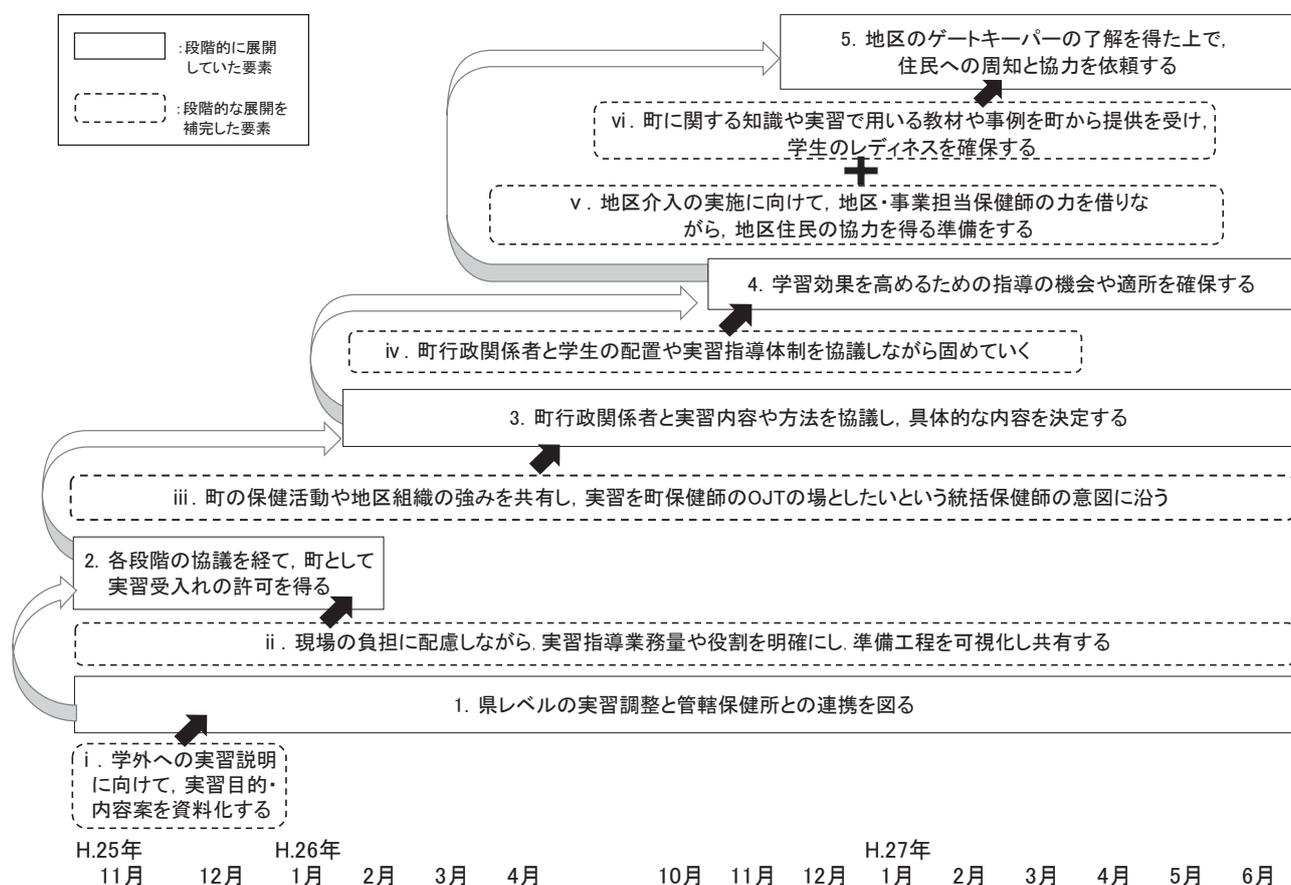


図2 実習体制づくりのプロセスにおける要素の時系列整理

順として、まずは実習地区のゲートキーパーである区長に対しても直接アプローチをせずに、他課の事業を介して近接し、区長の了承を得た後、地区住民へ実習の周知や協力を依頼する手続きを踏んでいた。これは、今回選定した自治会単位は、地区担当保健師が地区活動に苦心していた地区であり、区長に対して顔なじみの関係を築く段階に至っていなかったため、顔なじみの関係がある他課を仲介して、近接する必要があったためである。言い換えれば、日頃から住民や関係者と顔なじみの関係が築けていれば、住民に近接する段階を一部省略できるため、実習地区を選定する際に考慮すべき事項と言える。

2) 協議先の多様性と、協議に至るまでの時間の必要性

第二の特徴として、実習に関する協議先が多様であり、且つ協議に至るまでに時間を要することを挙げる。抽出された要素には、県や町におけるそれぞれの行政組織に加え、実習地区における組織というように多様な協議先が現れていた。実習体制づくりが多層的に進められる以上、組織が大きくなれば協議先も多くなることは自然である。実習フィールドを地域とした場合、関係機関の多くは別組織であり、同一組織内によるトップダウンの決定ができにくいため、複数組織と連携を図りながら実習体制づくりをする必要があると考えられる。また、実習体制づくりとして住民と関わった期間は、最終段階の約2カ月と短かったが、そこに至るまでには1年以上の期間を要していた。このことから、実習受入れ側が馴染みの少ない地区に介入する際には、多様な協議先に伴って多くの時間が必要とされることが示された。

3) 実習内容と方法に関する実習受入れ側との多層的協議・決定

第三の特徴は、実習内容と方法を実習受入れ側と多層的に協議して決定する可能性があることである。【3. 町行政関係者と実習内容や方法を協議し、具体的な内容を決定する】の下位要素である＜町行政関係者と実習内容・方法を協議し、ガイドラインに合意を得る＞＜焦点化する健康課題と支援対象とする集団を検討し、決定する＞の内容は、先行研究における病棟での臨地実習では必要不可欠な要素として表れておらず⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾、興味深い結果と言えた。具体的な内容として、＜焦点化する健康課題と支援対象とする集団を検討し、決定する＞際には、『グループ別の健康課題を設定するか、共通の健康課題で担当地区を定めるかを協議する』、『担当地区（支援対象、協働する住民）のサイズを自治会単位とすることを協議する』『町の課題である特定健診受診率の低さや国保医療適正化に貢献できる実習方法を検討する』など、看護教育側と実習受入れ側の双方が意見を出し合い、検討を重ねていた。

病棟の臨地実習において実習内容や方法を具体的に立案するのは、基本的に看護教育側であり、実習受入れ側

の主な役割は、それらを確認した上で実習に必要な環境づくりをしていくことである¹¹⁾。地域をフィールドとする公衆衛生看護学実習においても基本原則は同様であるが、実習初年度という条件に加え、実習受入れ側がほぼ実習地区に未介入であり、看護教育側にも実習受入れ側にも実習実施にあたり未知の部分が多かった。したがって、このような背景をもった実習地で実習を行う際には、実習内容と方法の協議に十分時間をかけ、合意を得ながらの決定が必要となる可能性があることが示唆された。

2. 今後の公衆衛生看護学教育への示唆

本研究で示した実習体制づくりのプロセスにおける要素には、病棟で展開される臨地実習とも共通性が高いものが多く含まれていた。共通性が高かった要素については、教員の教授活動を表す概念の構成要素である「実習環境の調整」と重なる部分が多く⁹⁾、公衆衛生看護学の実習体制づくりのプロセスも、他領域での知見を取り入れることで体系的な整理がより進められることが期待される。先行研究では、実習フィールドへの実習に関する丁寧な説明と教員の現地での関わりが不可欠であり¹²⁾、大学は地域の実情を踏まえ、実習施設側に過大な負担とならないような実習指導体制の見直しと充実を図っていくことが求められている¹³⁾。公衆衛生看護学実習における必須体験項目の多さから、今後も実習体制づくりの洗練化が必要であることは明らかである。

また、本研究で体系的に整理された要素は、日頃から地区担当保健師が住民と協働し活動できている地区を実習地に選定できれば、住民と協働する実習の実現を易化できることを示唆していた。一方で、公衆衛生看護現場では、膨大な事業量に忙殺され、保健師が本来行うべき地区活動に十分手が回っていないのが現状である¹⁴⁾。このことを考慮すると、住民と協働する実習をかなえるためには、教育側が段階的に住民に近接しながら実習体制づくりを行うことが必要であり、本研究結果はその参考になり得ると考える。また、地域が異なる大学での実習体制づくりの事例を積み上げていながら分析していくことによって、今後の研究発展が期待される。

結 論

本研究では、地域の健康課題を見出し、解決に向けて住民と協働する力を養う公衆衛生看護学実習を実現するための実習体制づくりのプロセスにおいて11の要素が抽出された。これらの要素は、段階的に展開していた5要素と、これらを補完する6要素の形で体系的に整理された。これらの結果から、当該目的の実習体制づくりにおいては、①住民と協働するために住民へ近接していく段階的な手続き、②協議先の多様性と、協議に至るまでの

時間の必要性、③実習内容と方法に関する実習受入れ側との多層的協議・決定の3点の特徴を配慮する必要性が考えられた。

引用文献

- 1) 平成25年4月19日付け健発0419第1号厚生労働省健康局長通知「地域における保健師の保健活動について」
- 2) 金川克子, 大井田隆, 角野文彦他(2005): 公衆衛生看護のあり方に関する検討委員会活動報告「保健師のコアカリキュラムについて」中間報告. 日本公衆衛生雑誌, 52, 8, 756-764.
- 3) 木下由美子(2012): Essentials地域看護学第2版. 麻原きよみ, 荒木田美香子, 佐伯和子他編, p.1-2, 医歯薬出版株式会社
- 4) 平山朝子(2001): 保健婦学生実習マニュアル 学生, 実習指導者, 教員のために. 平山朝子, 宮地文子編, p.60-66, 日本看護協会出版会
- 5) 一般社団法人全国保健師教育機関協議会(2014): 保健師教育におけるミニマム・リクワイアメンツ全国保健師教育機関協議会版—保健師教育の質保証と評価に向けて—, 一般社団法人全国保健師教育機関協議会
- 6) 鎌田久美子(2012): 平成23年度地域保健総合推進事業 保健師教育課程における新カリキュラムに対応した臨地実習内容ならびに体制のあり方に関する調査研究, (財)日本公衆衛生協会
- 7) 中板育美(2012): 平成20年度地域保健総合推進事業 地区活動のあり方とその推進体制に関する検討会報告書, (財)日本公衆衛生協会
- 8) 松田安弘, 中山登志子, 亀岡智美他(2005): 看護学実習の目標達成に必要な不可欠な教授活動の解明 質的研究3件のメタ統合を通して, 看護教育学研究, 14, 1, 51-64.
- 9) 山下暢子, 舟島なをみ, 中山登志子他(2007): 実習目標達成を導く教授活動の構造 「看護学実習教授活動理論」の開発に向けた仮説の導出, 看護教育学研究, 16, 1, 29-37.
- 10) 山下暢子(2013): 実習目標達成に向けた学生の理解と支援 授業の対象である学生理解の重要性, 看護教育学研究, 22, 1, 1-7.
- 11) 中山登志子(2008): 学生の実習目標達成を支援する教授活動の展開 研究成果と経験の累積を通して, 看護教育学研究, 17, 1, 1-7.
- 12) 石井 邦子(2004): 看護系大学の「卒業時到達目標」とは 看護実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標 看護学教育の在り方に関する検討会(第二次)報告. 看護展望, 29, 8, 898-902.
- 13) 平澤敏子(2005): 平成23年度地域保健総合推進事業 保健師学生の实習指導に関するあり方調査研究事業報告書, (財)日本公衆衛生協会
- 14) 石津友恵, 中村彩, 守屋希伊子他(2005): 自治体保健師の活動領域の変遷から見る保健活動の課題と展望 厚生労働省「領域調査」「活動調査」の結果から. 保健師ジャーナル, 71, 6, 498-504.

要 旨

本研究は、「地域の健康課題を見出し、解決に向けて住民と協働する力を養う」公衆衛生看護学実習の実現に向けた実習体制づくりの体系的な実施に寄与するべく、本学が行った「実習体制づくり」のプロセスを分析し、構成要素の関係性を整理するとともに、その特徴を明らかにすることを目的とした。

教員と実習関係者との実習協議に関する記録を質的に分析した結果、73コードから20のサブカテゴリーが抽出され、最終的に抽出された11のカテゴリーとして要素が現れた。11要素の構造については、5要素が段階的に展開し、6要素がこれらを補完する形で体系的に整理された。これらの結果から、当該目的の実習体制づくりにおいては、①住民と協働するために住民へ近接していく段階的な手続き、②協議先の多様性と、協議に至るまでの時間の必要性、③実習内容と方法に関する実習受入れ側との多層的協議・決定の3点の特徴を考慮する必要性が考えられた。

体系的に整理された要素については、病棟での臨地実習における実習環境の調整との共通点も多く、他の看護学領域での知見を取り入れることで、体系的な整理がより進められることが期待される。

謝 辞

本研究と研究対象である本学公衆衛生看護学実習に多大なるご協力をいただきました砥部町と中予保健所の職員のみなさまに深く感謝申し上げます。

利益相反

該当なし。

大学生の男女平等の判断基準と母親観および精神的健康との関連性

澤田 忠幸*, 宇井 美代子**, 滑田 明暢***, 青野 篤子****

Gender Egalitarianism, Attitudes towards Their Mothers, and Mental Health in Undergraduate Students.

Tadayuki SAWADA, Miyoko UI, Akinobu NAMEDA, Atsuko AONO

Key Words : 男女平等の判断基準, 社会的公正理論, 母親観, 精神的健康, 大学生

男女の役割を巡る現状

1990年代以降, 高等教育への進学率の上昇や, 男女共同参画社会基本法の施行(1999), 改正男女雇用機会均等法の施行(1999)などを背景に, 働く女性の割合が増えている。たとえば, 夫婦共働きの世帯数は, 1997年に男性雇用者と無業の妻からなる世帯数を超え, 2014年には対1.50倍となっている¹⁾。数の上では, “男は仕事, 女は家事・育児”という伝統的な性別役割分業スタイルは, 一見非主流となっている。しかし, 30~49歳男性の通勤時間を含めた平均労働時間は10時間を超える状況にあり²⁾, 既婚男性の家庭役割への関与時間は, 他の先進諸国と比較して短い³⁾。女性の就労形態においてもパートや非正規就労者が多く, “男は仕事, 女は仕事と家事・育児”という“新・性別役割分業”となっているのが実情である。

また, 第1子出産後に転職を含め就業を継続している女性の割合は32.8%にすぎず³⁾, 就労形態による違いはあるが, 平均して6割以上の女性が出産を機に離職する傾向が続いている¹⁾。さらに, イクメンブームの中で“男は仕事と家事・育児, 女は趣味的仕事と家事・育児”という“新・新・性別役割分業”という考え方も現れている¹⁾³⁾⁴⁾。

このように, 今日では多様な性別役割分業の形態も現れてはいるものの, 依然として“男は仕事, 女は家事・育児”を中心とする性別役割分業スタイルは維持されているといえる。

性別役割態度からみた男女平等観

性別役割分業が維持される背景には, 性別分業を肯定する意識がある⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾。“男は仕事, 女は家事・育児”といった性別役割分業のように, 社会や文化において,

男女それぞれの性にふさわしいと期待される役割, すなわち性別役割(gender role)に対して, 一貫して好意的もしくは非好意的に反応する学習した傾向を性別役割態度という⁵⁾。好意的に反応するほど伝統的な性別役割態度を, 非好意的に反応するほど平等主義的な性別役割態度を, それぞれ有すると判定される。わが国では, 鈴木⁵⁾⁶⁾⁷⁾によって, 男女の平等主義的性別役割態度を測定する尺度(the scale of the egalitarian sex role attitudes; 以下SESRAと略す)が作成されてきた。鈴木⁷⁾は, SESRAの短縮版(SESRA-S)を用いて, 男性よりも女性の方が, 女性では無職者よりも有職者の方が, 平等主義的態度を有していることや, 男女にかかわらず教育レベルが高いほど, 平等主義的な性別役割態度を有していることを明らかにしている。また, 青年期においては, 学年が上がるとともに男女ともに平等主義的性別役割態度を有するようになる⁷⁾⁸⁾⁹⁾一方, 成人期では年齢が高いほど伝統的な性別役割態度が強くなることが明らかにされている⁷⁾。

以上のように, 性別役割態度研究では, 人々が有する男女平等観について多くを明らかにしてきた。ただし, 次のような課題も見られる。第1に, SESRA-Sでは, 男女平等意識を性別役割に対する否定的な反応として一次的に捉えている。しかし, 前項で述べたように, 今日“男は仕事, 女は家事・育児”という伝統的な性別役割分業の形態は維持されているものの, “新・性別役割分業”や“新・新・性別役割分業”のように, 新たな形態の性別役割分業も現れている。このような状況から考えると, 男女平等意識は一次的ではなく, どのような男女の役割のあり方が男女平等と考えるかには多様な考え方がある可能性がある¹⁰⁾。第2に, 性別役割態度は“学習される態度”であるため, どのように学習されていくのかについて検討する必要があると考えられる。そこで本研究では, 第

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

**玉川大学

***滋賀大学

****福山大学

1の点に対して、多様な男女平等観を把握するための理論的枠組みである“男女平等の判断基準”の観点から、男女平等観を捉えることとする。また、第2の点について、男女平等観の形成に関する母親の影響について検討することとする。

男女平等の判断基準からみた男女平等観

男女平等の判断基準とは、男女の役割分担状況が男女平等か否かを評価する際に個人が用いる基準をさす¹¹⁾。男女平等の判断基準は社会的公正理論の“公正”概念を援用した理論的枠組みであり、これまでの調査から、男女平等に関する“各人の正当な分配とは何か”という分配公正の原理と“分配方法をどのようにして決定するか”という手続き的公正の原理の存在が示唆されている⁸⁾¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾¹³⁾。

分配公正に関する原理としては、個人の能力にしたがって役割や資源が分配されるべきであるという“個人の能力”の原理、男女というそれぞれの性が有する特性にしたがって役割や資源が分配されるべきであるという“男女の特性”の原理、出産休暇や育児休業のように、その役割や資源が必要とされる人に分配されるべきであるという“必要性”の原理、役割や資源が男女で等しく分配されるべきであるとする“均等配分”の原理の4種が示唆されている。一方、手続き的公正に関する原理として、役割や資源に接近する機会が等しくあるべきだという“機会の平等”の原理、当事者同士で話し合って役割や資源の分配を決定するべきであるという“話し合いによる手続き的公正”の原理の2種が示唆されている。

しかし、男女平等の判断基準の因子構造を探索した宇井による先行研究結果¹⁰⁾¹¹⁾¹³⁾をみると、因子分析の結果が安定していない。そのため、個人が重視する男女平等の判断基準を把握するための尺度を新たに作成する必要がある。

男女平等観の母親からの継承

男女平等観あるいは性役割に関わる意識の形成に関して、親の影響が見られることが明らかにされてきた。たとえば、伊藤¹⁴⁾は高校生を対象として、様々な事柄や状況を性別に関連づけて認知したり、評価したりする認知的枠組みである“性差観”に対する親の影響を検討している。その結果、父親や母親が子どもに対して“女らしく”あるいは“男らしく”育つべきであるという性別化への期待を有していたと認知する者ほど、性差観が強いことが示された。また、青野・滑田¹⁵⁾¹⁶⁾は、女子大学生への面接調査の結果から、女子大学生が将来に希望するライフコースの選択に対して、影響の方向性は明らかでないとしながらも、母親の価値観が影響していることを示唆している。

本研究の目的

以上より、本研究では、まず青年期にある大学生を対象として男女平等の判断基準を測定する尺度を作成し、男女差の有無および性差観¹⁴⁾との関連について検討する。これまでの研究では、性差観が強いと性別役割分業意識が強いこと¹⁴⁾、男女平等の判断基準の側面によって、SESRA-Sとの関連のあり方が異なること¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾が明らかにされている。性差観尺度とSESRA-Sとの間には $r = -.58$ の相関が示されていること¹⁴⁾を考え合わせると、男女平等の判断基準の各側面と性差観との間には、SESRA-Sとの間で示された結果とは対照的な関連のあり方が示されることが予想される。

次に、青野・滑田¹⁵⁾¹⁶⁾によって青年の男女平等観に母親の影響があることが示唆されていることから、青年期男女が有する男女平等の判断基準および性差観が、自身の母親観とどのように関連しているのかについて検討する。あわせて、精神的健康とどのように関連しているのかについて検討する。青年期の男女にとって母親との関連性は、自身の精神的健康や生き方に影響するとともに、男女平等の判断基準に影響すると予想される。なかでも、女性の場合、同性である母親の価値観は、直接的な自己のロールモデルや反面教師となりやすく、男性に比べ母親の態度が自身の男女平等の判断基準に影響すると予想される。そして、どのような男女平等の判断基準を重視するかによって、認知的枠組みとしての性差観が規定されると考えられる。

一方、精神的健康との関連に関しては、宇井他⁹⁾は、平等主義的な性役割態度を有し、伝統的な性役割観に基づく対応に不満をもつ女子高生ほど、精神的健康度が低いことを明らかにしている。同様に、遠藤・橋本¹⁷⁾も、自身の性役割意識と周りからの期待との不一致が、女子大学生の精神的健康を損ねていることを指摘している。これらの知見に基づくと、男女平等の判断基準や性差観は自身の精神的健康や自身の生き方満足感に影響すると予想される。

以上の点を踏まえ、“大学生自身の母親観に示される母親との関係性は、男女平等の判断基準および性差観に影響し、両者は直接的あるいは間接的に大学生自身の精神的健康に影響する”という心理のプロセスについて検討することを第2の目的とする。

方 法

調査参加者と実施手続き

調査は匿名式の自記式質問紙調査で、中国・四国地方の国公私立5大学で、2014年12月～2015年1月に、第1著者と第4著者が担当する授業時間を用いて実施した。調査参加者は、人文・教育・社会科学・自然科学・医療系の各学部に所属する男女大学生であった。

調査内容

(1) 男女平等の判断基準

本調査に先立ち、宇井⁸⁾¹²⁾、Ui & Matsui¹³⁾を基に、男女大学生を対象に自由記述による予備調査を行った。予備調査では、社会的公正理論に基づき、男女平等に関する“各人の正当な分配とは何か”という4つの分配公正の原理と“分配方法をどのようにして決定するのか”という二つの手続き的公正の原理を提示し、該当する事例を収集した。そして、393名から収集された事例を基に46項目を作成した。本調査では、各項目に記された男女の役割分担の仕方や、その考え方について、“賛成である(5)”～“反対である(1)”の5件法で回答を求めた。

(2) 性差観

伊藤¹⁴⁾の性差観尺度から因子負荷量の高かった10項目(e.g. 最終的に頼りになるのは、やはり男性である)を用いた。各項目について、“そう思う(4)”～“そう思わない(1)”の4件法で回答を求めた。点数が高いほど、男性と女性は異なるという認識の強さを示している。

(3) 母親観

小高¹⁸⁾による青年の親に対する態度・行動尺度から24項目を採用し、両親の関係性に関する4項目を加えて作成した。この尺度は、男女大学生が日頃親に対してどのような態度をもち、どのように接しているかを検討するものである。各項目について、“非常に当てはまる(5)”～“全く当てはまらない(1)”の5件法で回答を求めた。

(4) 精神的健康、生き方満足感

精神的健康については、Goldberg(中川・大坊訳)¹⁹⁾によって作成されたGHQに基づき、福富他²⁰⁾の示した12項目を用いた。本尺度は、たとえば“いつもよりストレスを感じたことが……”などの質問項目に対して、“まったくなかった(1)、あまりなかった(2)、あった(3)、たびたびあった(4)”などの4段階で回答を求めるものである。点数が低いほど精神的に健康であることを示している。あわせて、自分自身の生き方に対する満足度について100点満点で評定を求めた。

結果と考察

503名から回答が得られた。このうち、24歳以下の者で、各因子で欠損値が一つ以内であった482名(男性192名、女性290名)を分析対象とした。平均年齢は19.4±1.1歳(18歳～24歳)で、男女差は見られなかった。学年および男女ごとの分析対象者数をTable 1に示す。

Table 1 分析対象者の属性(N=482)

	1回生	2回生	3回生	4回生	不明	計
男性	113	46	15	14	4	192
女性	184	47	37	17	5	290

1. 男女平等の判断基準

全46項目について、想定される6因子に設定して因子分析(主成分法、プロマックス回転)を行った。そして、プロマックス回転後の因子パターン等を基に、最終的に24項目を選択した(Table 2)。6因子モデルについて確認的因子分析を行ったところ、データとモデルとの適合度を示す各種適合度指標値は、CMIN/DF=1.76、GFI=.93、AGFI=.92、CFI=.95、RMSEA=.040、AIC=544.94と、十分に高かった。

分配公正の原理を示す因子として、“均等配分(6項目; $\alpha = .79$)”“個人の能力(3項目; $\alpha = .79$)”“男女の特性(3項目; $\alpha = .51$)”“必要性(3項目; $\alpha = .37$)”の4因子が確認された。一方、手続き的公正の原理を示す因子として、“機会の平等(4項目; $\alpha = .76$)”“話し合いによる手続き的公正、以下、話し合いによる決定と略す(5項目; $\alpha = .87$)”の2因子が確認された。

以上のように、本研究では宇井⁸⁾¹²⁾やUi & Matsui¹³⁾と同様に、男女平等の判断基準として6因子を抽出ことができたが、“男女の特性”および“必要性”の2因子では、内的整合性が保証されなかった。したがって、以下では、これら2因子については、分析に含める場合でも、結果の解釈は参考程度にとどめることとする^{註)}。

次に、因子ごとに各項目への回答を単純加算して項目数で除した尺度得点の平均値を算出して男女差の有無について検討を行った(Table 3)。その結果、“個人の能力($t(480) = -3.07, p < .001$)”および“話し合いによる決定($t(480) = -2.52, p < .05$)”の原理では、男性よりも女性の方が肯定的な認識を有していた。また、“必要性($t(480) = -1.74, p < .10$)”の原理では、男性よりも女性の方が肯定的な認識を有する傾向がみられた。“男女の特性”“機会の平等”“均等配分”の各得点では、男女による違いは認められなかった。性差観($\alpha = .78$)でも、男女による違いは認められなかった。すなわち、男女で性差観に違いは認められなかったが、男性よりも女性の方が、個人の能力や話し合いによる手続きを、男女平等の判断基準として重視しているといえる。

男女平等の判断基準と性差観との関連について検討するため、尺度得点間の相関係数を算出した(Table 4)。その結果、男性では、“男女の特性”の原理に対する肯定度が高いほど性差観が強く、“機会の平等”あるいは“話し合いによる決定”の原理に対する肯定度が高いほど性差観が弱かった。一方、女性では、“男女の特性”あるいは“必要性”の原理に対する肯定度が高いほど性差観が強く、“話し合いによる決定”の原理に対する肯定度が高いほど性差観が弱かった。

以上の結果から、男女で平等に機会を与えられるべきであり、話し合いで決めること、すなわち、手続き的公正の原理を満たすことが平等であると考えられる者ほど、男女の

Table 2 男女平等の判断基準についての因子分析結果（主成分法，プロマックス回転後の因子パターン）N=482

	話し合いによる決定	均等配分	機会の平等	個人の能力	男女の特性	必要性
話し合いで決めた結果，リーダーが女性に，サポート役が男性になった	.816	-.052	-.018	.100	-.047	.003
PTAや町内会の役割を，話し合いで決める	.809	.090	.021	-.011	.013	-.059
話し合いで決めた結果，男性と女性の役割が異なった	.808	-.077	-.075	-.020	-.024	.075
キャンプで料理を作るとき，男女にかかわらず役割分担を話し合いで決める	.798	.105	-.050	.033	-.069	-.021
夫婦間で，子どもの世話や家事について役割分担を話し合っ	.762	.041	.141	-.024	.000	.010
業務内容にかかわらず，男女で同じ役割を割り振る	-.027	.837	-.023	.066	.059	-.019
男女の意見にかかわらず，男性と女性に同じように役割を割り振る	.022	.828	-.113	.075	-.009	.068
男女に対して同じ役割を機械的に割り振る	.083	.744	.063	-.090	.009	-.114
業務内容，男女にかかわらず，ジャンケンやくじ引きで役割を決める	-.100	.655	.078	.111	.007	.210
男女にかかわらず，出席番号で機械的に役割を割り振る	.155	.567	.073	-.039	.015	.070
体育の時間のマラソンでは，男女にかかわらず同じ距離を走る	-.049	.533	-.066	-.049	-.002	-.330
看護婦が看護師という名称になるなど，就職の機会が男女で等しくなる	-.111	.015	.828	-.043	-.035	.063
育児休暇を取る機会が男女で等しい	-.046	.057	.778	.022	-.105	.004
選挙権が男女で等しい	.222	-.060	.647	.043	.143	-.042
教育を受ける機会が男女で等しい	.182	-.054	.644	-.037	.097	-.024
稼働能力（稼ぐ力）があれば，女性が仕事をし，男性が家事をする	-.046	.085	-.048	.898	-.062	.606
能力があれば，女性が司会を担当し，男性が書記や補佐役をする	.068	.008	.037	.793	-.015	-.035
パソコンが得意な女性がパソコンを操作し，接客が得意な男性が接客にあたる	.235	-.039	-.006	.636	.049	-.005
結婚すると，女性の姓が男性の姓に変わることが多い	.042	.069	.024	-.073	.767	.025
結婚できる年齢が，男性は18歳に対して，女性は16歳である	-.003	.001	-.034	-.172	.755	.064
男性の方が女性よりも土木業に向いている	-.224	-.030	.010	.334	.596	-.086
女性専用車両がある	.016	-.088	.082	.158	.026	.792
女性管理職の割合を法律などで決める	-.147	.183	.139	-.134	-.103	.629
レディースデイや女性専用車両はあるが，メンズデイや男性専用車両はない	.177	-.021	-.321	-.061	.147	.515
因子間相関						
均等配分	.070					
機会の平等	.489	.123				
個人の能力	.499	-.017	.319			
男女の特性	.194	.073	.036	.134		
必要性	.003	.055	-.017	-.042	.163	

Table 3 男女平等の判断基準および性差観の男女差（平均値と標準偏差）

	男性 (n=192)	女性 (n=290)	
均等配分	3.21 (0.827)	3.24 (0.723)	
個人の能力	4.20 (0.744)	4.40 (0.694)	**
男女の特性	3.53 (0.739)	3.54 (0.678)	
必要性	2.94 (0.827)	3.06 (0.667)	+
機会の平等	4.35 (0.641)	4.41 (0.653)	
話し合いによる決定	4.34 (0.630)	4.48 (0.588)	*
性差観	2.25 (0.537)	2.19 (0.420)	

** p<.01, * p<.05, + p<.10

Table 4 男女平等の判断基準と性差観との相関係数（N=482）

	均等配分	個人の能力	男女の特性	必要性	機会の平等	話し合いによる決定
性差観						
男性 (n=192)	.037	-.074	.280 ***	.102	-.167 *	-.183 *
女性 (n=290)	.069	-.077	.296 ***	.181 **	-.115 +	-.214 ***

*** p<.001, ** p<.01, * p<.05, + p<.10

性差観が弱いことが明らかとなった。一方，男女の特性を重視する，女性への必要性を配慮することを男女平等と考える者ほど，男女の性差観が強いことが示唆された。

2. 母親観

全24項目について，主因子法（プロマックス回転）による因子分析を行い，5因子を抽出した（Table 5）。第1因子には，“母親は自分の心の支えである”“母親にあ

Table 5 母親観についての因子分析結果（主因子法，プロマックス回転後の因子パターン）N=468

	ポジティブな 関係と影響	両親の関係性	母親との対立	一人の人間とし ての母親の認知	母親への服従
母親は自分の心の支えである	.797	.012	.032	-.031	.057
母親が好きである	.770	.059	-.062	.138	-.104
自分の母親を見て、この母親の子で良かったと思う	.744	.083	-.101	.126	-.151
母親を尊敬している	.733	.049	-.087	.087	-.044
自分の理想の人間像は、母親をモデルにしたものだ	.656	-.033	-.065	-.274	.173
母親にありがたみを感じることがよくある	.636	-.007	-.063	.298	-.064
母親と人生についてよく話し合えることがある	.636	-.077	.237	-.006	.080
自分の価値観には、母親の価値観が反映している	.604	-.063	.077	-.175	.231
母親は、父親のことをとても愛している人である	-.022	.941	.042	.022	-.013
父親と母親とは、気持ちの通じ合った夫婦である	-.005	.901	.021	-.047	.013
父親は、母親のことをとても愛している人である	.034	.885	.020	-.021	.007
父親と母親は、率直に意見を言い合える人である	-.020	.739	-.029	-.021	.066
母親を理解しようと思うのだが、つい反抗し、けんかになることが多い	.277	.032	.859	-.059	-.148
母親の言うことはいつも対立する	-.044	.019	.773	-.034	-.014
母親の態度を押しつけがましく感じることがある	-.065	.050	.751	.114	.087
母親の価値観に疑問を持っている	-.163	-.069	.614	.160	.019
自分の生き方は母親の生き方とは別の独自のものだ	-.106	-.028	.061	.760	.031
母親と私の人生は違う	-.081	-.001	-.004	.724	.024
母親も一人の人間だと思って接している	.110	-.036	.001	.671	.070
母親のことを一人の人間だとして客観的に見ている	.187	-.009	.093	.461	.067
母親の言うことには率直に従っている	-.014	.045	-.268	.178	.767
母親に逆らえないので、言うとおりになってしまうやすい	-.176	.095	.103	.057	.660
母親の期待に沿った生き方をしている	.166	-.023	.007	-.018	.551
大事なことを決めるときは、最終的に母親の意見を受け入れて決定する	.392	-.046	.120	-.040	.539
因子間相関					
両親の関係性	.398				
母親との対立	-.420	-.226			
一人の人間としての母親の認知	.238	.202	-.072		
母親への服従	.093	-.084	.165	-.244	

りがたみを感じることがよくある”など、小高¹⁷⁾の“親からのポジティブな影響”と“親との情愛的絆”の二つの因子に含まれる8項目が負荷していた。そこで、“ポジティブな関係と影響 ($\alpha = .88$)”と命名した。第2因子には、新たに付け加えた両親の夫婦関係に関する4項目が負荷しており、“両親の関係性 ($\alpha = .92$)”と命名した。第3因子、第4因子、第5因子では、それぞれ小高¹⁷⁾と同様に、“母親との対立 (4項目; $\alpha = .82$)”“一人の人間としての母親の認知 (4項目; $\alpha = .74$)”“母親への服従 (4項目; $\alpha = .72$)”の各因子が抽出された。

各因子の尺度得点を算出し、男女差の有無について検討を行ったところ、“ポジティブな関係と影響”因子でのみ男女差が認められ ($t(480) = -4.80, p < .001$)、男性よりも女性の方が、母親に対して肯定的な態度を有していた (Table 6)。

3. 精神的健康 (GHQ-12)、生き方満足感

Goldberg¹⁹⁾を基にした福富他のGHQ-12²⁰⁾では、各項目の選択肢に割り振られている1および2を0点、3および4を1点と得点化し合計する。したがって、尺度得点は0~12点で分布し、得点が高いほど、精神的に“不

Table 6 母親観の男女差 (平均値と標準偏差)

	男性 ($n=192$)	女性 ($n=290$)	
ポジティブな関係と影響	3.44 (0.648)	3.77 (0.777)	***
両親の関係性	3.33 (0.996)	3.43 (1.084)	
母親との対立	2.67 (0.890)	2.68 (0.961)	
一人の人間としての母親の認知	3.81 (0.661)	3.87 (0.714)	
母親への服従	2.56 (0.751)	2.61 (0.792)	

註) 両親の関係性因子の女性のみの $n=283$

*** $p < .001$

健康”であるとみなされる。この基準にしたがい、男女ごとにGHQ-12の尺度得点を算出し、男女差及び自分自身の生き方満足度得点との関連の有無について検討した。

その結果、男性 (3.62 ± 3.13) よりも女性 (4.40 ± 3.10)の方が、GHQ-12得点が高く、精神的健康度が低かった ($t(480) = -2.71, p < .001$)。自分自身の生き方満足度では、男女による違いは認められなかった (男性: 60.1 ± 23.74 , 女性: 58.9 ± 18.86)。GHQ-12の尺度得点と生き方満足度との間には、男女ともに有意な負の相関が確認され (男性: $r = -.40$, 女性: $r = -.37$, 各 $p < .001$)、精神的に不健康であるほど、自分自身の生き方満足度が低い

ことが示された。

4. 男女平等の判断基準と母親観、性差観、精神的健康、生き方満足感との関連性

まず、母親観と男女平等の判断基準、性差観、GHQ-12得点および生き方満足感の間の相関係数を算出した。その後、相関が有意であったものを中心に、“自身の母親観は男女平等の判断基準に影響し、両者は直接的あるいは性差観に影響することを通じて、GHQ-12で測定される精神的健康および自身の生き方満足感に影響する”というモデルを構成して、男女別にパス解析を行った。最終的に有意となったパスのみをFigure 1 およびFigure 2 に示す。

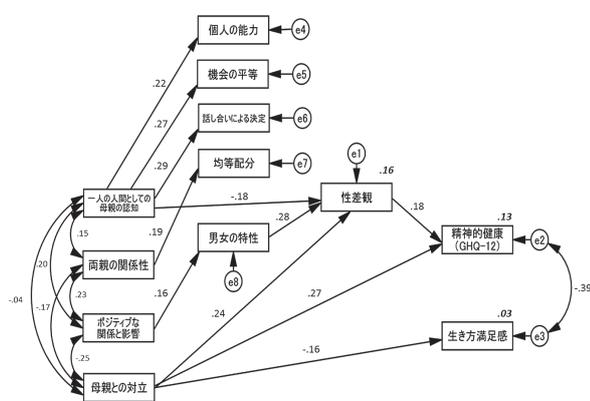


Figure 1 男性のパス図

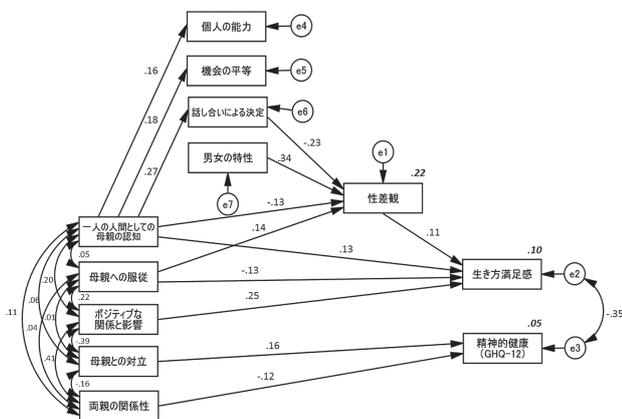


Figure 2 女性のパス図

母親観と男女平等の判断基準との関連

男女ともに、一人の人間として母親を客観的に認知しているほど、手続き的公正の二つの原理（“機会の平等” “話し合いによる決定”）および分配公正の原理の一つである“個人の能力”の原理に対する肯定度が高かった。さらに男性では、両親の夫婦関係を肯定的に認知しているほど、“均等配分”の原理に対する肯定度が高く、母親とポジティブな関係を認識しているほど、“男女の特

性”の原理に対する肯定度が高かった。

性差観との関連

男性では、一人の人間として母親を客観的に認知しておらず、母親と対立関係にあるほど、あるいは、“男女の特性”の原理に対する肯定度が高いほど、性差観が強かった ($R^2 = .16$)。一方、女性では、一人の人間として母親を客観的に認知しておらず、母親に服従的であると認識しているほど、また、“男女の特性”の原理に対する肯定度が高いほど性差観が強くなり、“話し合いによる決定”の原理に対する肯定度が高いほど性差観が弱かった ($R^2 = .22$)。

精神的健康および生き方満足感との関連

男女ともに男女平等の判断基準のいずれの側面においても、精神的健康および生き方満足度との直接的関連性は認められなかった。

男性では、母親と対立関係にあり、性差観が強いほど、GHQ-12得点が高く、精神的健康度が低かった ($R^2 = .13$)。また、母親と対立関係にあるほど、生き方満足度が低かった ($R^2 = .03$)。

一方、女性では、母親と対立関係にあるほど、両親の夫婦関係を否定的に捉えているほど、GHQ-12得点が高く、精神的健康度が低かった ($R^2 = .05$)。また、母親とポジティブな関係にあり影響を受けているほど、母親を一人の人間として客観的に認知しているほど、母親への服従感が弱いほど、性差観が強いほど、生き方満足度が高かった ($R^2 = .10$)。

総合的議論

本研究では、男女大学生を対象として調査を行い、男女平等の判断基準の男女差の有無、男女平等の判断基準と性差観、母親観および精神的健康との関連性について検討をおこなった。

男女平等の判断基準の因子構造

本研究では、男女平等の判断基準として、社会的公正理論を基に想定される6因子を抽出することができた。このことから、性別役割分業が多様化しているように、男女平等観においても多様性があることが確認された。しかし、“男女の特性”および“必要性”の原理では内的整合性が低いという課題も示された。これに対し、先行研究である宇井¹⁰⁾では、男女の特性の原理と家庭場面での必要性の原理を併せ持つ“男女の差異への配慮”、“職場場面の必要性”、“手続き的公正”、“均等配分”、“個人の能力”の5因子が抽出されている。また、宇井¹¹⁾では、男女の差異と必要性の原理を併せ持つ“男女の差異の肯定と配慮”、機会の平等と話し合いによる手続き的公正を併せ持つ“手続き的公正”、“均等配分”、“個人の能力”の4因子が抽出されている。

これら3つの結果を照らし合わせると、“均等配分”の原理および“個人の能力”の原理については、いずれの研究でも抽出されており、男女平等の判断基準として重要であることが読み取れる。また、“男女の特性”の原理および“必要性”の原理については、いずれの研究でも明確には抽出されておらず、因子の脆弱性が指摘される。さらに本研究では、宇井¹⁰⁾¹¹⁾では分離されなかった“手続き的公正”の原理が、“機会の平等”と“話し合いによる決定”として分離して抽出することができた。モデルとデータとの適合度指標値や内的整合性を勘案すると、“個人の能力”“均等配分”“機会の平等”“話し合いによる決定”の4因子構造の安定性が最も高いと考えられるが、理論的整合性は必ずしも頑強ではなく、今後さらなる検討が必要といえる。

性差観との関連について検討したところ (Table 4)，“男女の特性”の原理に対する肯定度が高く、“話し合いによる決定”の原理への肯定度が低いほど、性差観が強いことが示された。宇井¹⁰⁾¹¹⁾では、“男女の差異への配慮”が低いほど、“均等配分”、“個人の能力”あるいは“手続き的公正”の原理への肯定度が高いほど、平等主義的な性役割態度を有することが示されている。性差観とSESRA-Sとの間の負の関連性 ($r=-.58$)を踏まえると、両結果は整合性を有するといえる。以上の点からも、本研究で作成された男女平等の判断基準尺度は、因子構造には課題も残るが、一定の妥当性を有することを示しているといえる。

性差観および母親観と精神的健康、生き方満足感との関連性

Figure 1 および Figure 2 に示されたように、男女にかかわらず、母親を自身とは独立した一人の人間として客観的に認知していることが、男女平等の判断基準 (“個人の能力”および“機会の平等”“話し合いによる決定”)に対する肯定度の高さ、ならびに性差観の弱さに関連していた。また、男性では“母親との対立”、女性では“母親への服従”といったネガティブな関係性が性差観の強さと関連していた。これらの結果は、男女大学生は、自身の価値観と母親の価値観との齟齬を認識しており、母親との関係性のあり方が青年期における性役割観およびその判断基準に関連することを示唆するものといえる。

母親との関係性は自身の精神的健康とも関連しており、母親と対立していると認識しているほど、精神的健康度が低い点では男女で共通していた。また、“母親とのポジティブな関係と影響”や“両親の夫婦関係”が精神的健康や生き方満足感と関連するなど、男性に比べ女性の方が、母親観と精神的健康あるいは自身の生き方満足感との直接的な関連性が多く示された。さらに、“母親とのポジティブな関係と影響”では、男性よりも女性の方が肯定的な認識を有していることを考え合わせる

と、男性よりも女性の方が、母親との自律しつつも情緒的な結びつきを有する関係性が、性差観や精神的健康、生き方満足度と強く関わっていると推測できる。

ところで、本研究では、男女ともに男女平等の判断基準と精神的健康あるいは生き方満足感との直接的関連性は示されず、性差観を通して間接的に関連することが示された。すなわち、性差観が強いほど、男性では精神的健康度が低く、女性では生き方満足度が高かった。説明率が低く、解釈には注意を要するが、どのような基準で男女平等を判断する傾向にあるかではなく、世の中の男女差を認識する程度が、自身の精神的健康度や生き方満足度に関連するといえる。

しかし、性差観の関連の仕方には、男女差が示された。男性では、男女差を認めることは、精神的健康度を低下させ、間接的に生き方満足度を低下させることが示唆された。男性の精神的健康度は女性に比べ高かった (3.62 < 4.40) が、今日の青年男性にとって、男らしさや女らしさを強く認識することは、生き苦しさにつながる可能性が示唆される。これに対し、女性では、性差観の強さは自身の生き方満足度の高さと関連することが示された。この結果は、青年女性が有する葛藤を示しているとも考えられる。すなわち、一方で母親との良好で自律的な関係は、平等主義的な性役割観や生き方満足感と関連することが示唆された。その一方で、性差観を有することは男女平等とは反するが、母親の価値観を受け入れ、現状としての女らしさ・男らしさの通念を認めることで、生き方満足度が高くなっている可能性が示唆される。成人期の女性では、性差観と生き方満足感との間には負の相関が示されており²¹⁾、今後さらなる検討が必要である。

以上、本研究では、母親との自律した良好な関連性が、男女平等の判断基準や性差観、あるいは自身の精神的健康や生き方満足感と関連していることが明らかとなった。今後は、本研究で抽出された課題に対処するとともに、母親と娘のペアデータを基に関連を分析することで、男女平等意識の継承の有無について検討する必要がある。

引用文献

- 1) 内閣府 (2015) : 「男女共同参画白書」 (平成27年版)
- 2) 総務省 (2012) : 平成23年社会生活基本調査 生活時間に関する結果, <http://www.stat.go.jp/data/shakai/2011/pdf/houdou2.pdf>
- 3) 内閣府 (2013) : 「男女共同参画白書」 (平成25年版)
- 4) 大野祥子 (2008) : 男性の自立とワーク・ライフ・バランス, 「発達家族心理学を拓く一族と社会と個人をつなぐ視座一」, 柏木恵子監修, 塘利枝子・福島朋子・永久ひさ子・大野祥子 (編), 57-70. ナカ

ニシヤ出版

- 5) 鈴木淳子(1987): フェミニズム・スケールの作成と信頼性・妥当性の検討, 社会心理学研究, 2, 45-54.
- 6) 鈴木淳子(1991): 平等主義的性役割態度: SESRA (英語版)の信頼性と妥当性の検討および日米女性の比較, 社会心理学研究, 6, 80-87.
- 7) 鈴木淳子(1994): 平等主義的性役割態度スケール短縮版 (SESRA-S)の作成, 心理学研究, 65, 34-41.
- 8) 宇井美代子(2002): 女子大学生における男女平等を判断する基準—公的・私的・個人領域との関連から—, 青年心理学研究, 14, 41-55.
- 9) 宇井美代子・松井豊・福富護(2001): 女子高校生における性役割態度の変化過程, 心理学研究, 72, 95-103.
- 10) 宇井美代子(2008): 男女平等の判断基準尺度改訂版の作成, 日本心理学会第72回大会発表論文集, 1436.
- 11) 宇井美代子(2010): 男女平等の判断基準尺度修正版の作成, 日本社会心理学会第51回大会発表論文集, 546-547.
- 12) 宇井美代子(2005): 女子大学生における男女平等の判断基準—職場・家事・育児場面における違い—, 社会心理学研究, 21, 91-101.
- 13) Ui, M., & Matsui, Y. (2008): Japanese adult's sex role attitudes and judgement criteria concerning gender equality: The diversity of gender egalitarianism. *Sex Role*, 58, 412-422.
- 14) 伊藤裕子(1997): 高校生における性差観の形成環境と性役割選択—性差観スケール (SGC) 作成の試み—, 教育心理学研究, 45, 396-404.
- 15) 青野篤子・滑田明暢(2013): 男女平等意識の継承—娘の語りを通して—, 日本社会心理学会第54回大会発表論文集, 282.
- 16) 青野篤子・滑田明暢(2014): 男女平等意識の継承—母親の語りから—, 日本社会心理学会第55回大会発表論文集, 243.
- 17) 遠藤久美・橋本幸(1998): 性役割同一性が青年期の自己実現に及ぼす影響について, 教育心理学研究, 46, 86-94.
- 18) 小高恵(1998): 青年期後期における青年の親への態度・行動についての因子分析的研究, 教育心理学研究, 46, 333-342.
- 19) Goldberg, D.(1972): The detection of psychiatric illness by questionnaire. *Maudsley Monographs*, 21. London: Oxford University Press. 1981; 中川泰彬訳著編: 質問紙法による精神・神経症症状の把握の理論と臨床応用, 国立精神衛生研究所
- 20) 福富護・松井豊・成田健一・上瀬由美子・宇井美代子・八城薫(2000): “援助交際”に対する成人男性の意識と背景要因, 財団法人女性のためのアジア平和国民基金
- 21) 澤田忠幸・宇井美代子・滑田明暢・青野篤子(2015): 母親から娘への男女平等意識の継承, 日本心理学会第79回大会発表論文集, 1275.

註

“必要性”因子(3項目)を削除した5因子モデルでの適合度は, $CMIN/DF=1.55$, $GFI=.95$, $AGFI=.93$, $CFI=97$, $RMSEA=.034$, $AIC=382.39$ であった。また, “男女の特性”因子(3項目)をも削除した4因子モデルでの適合度は, $CMIN/DF=1.65$, $GFI=.96$, $AGFI=.94$, $CFI=98$, $RMSEA=.037$, $AIC=297.77$ であり, “必要性”因子と“男女の特性”因子を一つの因子($\alpha=.48$)とした5因子モデルでは, $CMIN/DF=1.84$, $GFI=.93$, $AGFI=.91$, $CFI=95$, $RMSEA=.042$, $AIC=561.74$ であった。

要 旨

本研究では, 社会的公正理論に基づき, 6因子からなる男女平等の判断基準を測定する尺度を作成し, 男女差の有無および性差観, 自身の母親観, 精神的健康との関連について検討を行った。その結果, 性差観には男女差が認められなかったが, 男性よりも女性の方が, 男女平等の判断基準として, 個人の能力の原理および話し合いによる決定の原理に対して肯定的な認識を有していた。また, 個人の能力の原理および二つの手続きの公正の原理に対して肯定的であるほど, 性差観が弱いことが示された。さらに, 男女ともに自身の母親観は, 男女平等の判断基準や性差観, 精神的健康とも関連していたが, 男性に比べ女性の方が, 母親との関係性が精神的健康あるいは自身の生き方満足感と直接的間接的に関連することが示された。

謝 辞

本研究は, 科学研究費25380863(研究代表者 青野篤子)の助成を受けて行われた。なお, 研究の一部は, 日本心理学会第79回大会(名古屋大学)および日本社会心理学会56回大会(東京女子大学)において発表した。

利 益 相 反

該当せず

Current State of Education Support for Newcomer Nurses Involved in End-of-Life Care in General Hospitals : From the Perspective of Enforcement Managers of Newcomer Nursing Staff Training

Kayo NISHIDA, Emiko SAKASHITA, Yuriko OKAWA, Madoka KONISHI

一般病院において看取りにかかわる新人看護師への教育支援の現状 — 新人看護職員研修実施責任者の視点 —

西田 佳世*, 坂下 恵美子**, 大川 百合子**, 小西 円*

Key Words : new graduate nurse, training, end-of-life care, educational support

Introduction

With the partial revision of the Public-Health Nurses, Midwives, and Nurses Act, it has become mandatory to make an effort to provide new nursing staff with clinical training (hereinafter “new staff training”) starting April 2010. According to the new nursing staff training guideline (Examples of Technical Training) published by Japan’s Ministry of Health, Labour and Welfare, the main component comprising their suggested new staff education program focuses on technical aspects and administrative side of the work. The efforts made towards educating new nurses in general hospitals are geared towards technical skills related to medical treatment, such as managing and assisting the treatment. In many of the general hospitals, a single ward could bustle with patients with all types and stages of diseases, ailments and needs related to medical care while they are tended to and nursed according to each stage, there is still a tendency to give more attention towards those patients and their family where more examines, treatment and medical intervention is needed¹⁾. Education of the new nurses in such environment also focuses on teaching technical skills so the nurses will be able to handle such situations. However, as soon as these new nurses are hired on, they are often asked to assist with nursing for the terminally ill cancer patients. Some, unable to handle the dilemmas and challenges posed by this situation end up leaving the profession altogether²⁾.

To watch over and care for the dying as a specialized professional is a heavy responsibility to a new nurse who had not experienced death so up close and personal and is bound to cause worries in how to respond and handle the situation.

To start educating the new nurses right after they are hired on the care for the terminally ill cancer patients and to respond towards the nurses’ understanding and awareness of providing such care is judged to be too soon, and often related educational guidance and training on such matters are pushed aside for another time. However, to receive appropriate training and education related to end-of-life care, and to experience attending to the passing of another being has a tremendous impact on the views on life and death to the new nurses³⁾, and for the new nurses as professional care providers, it is a matter unavoidable in taking their next step.

Under these circumstances, in February of, 2014, the new nursing staff training guideline was revised, and skills related to caring at the time of death have been added. This indicates that such skills to handle death are necessary for new nurses as well, and in a medical field that is entering an age where death is increasingly becoming a commonplace as the result of becoming a super-aged society, people are starting to look at how educational support can be provided to handle this reality.

In Japan, a systematic educational program for nurses relating palliative care is wanting. With this as a

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

**宮崎大学医学部看護学科

backdrop, how to incorporate new staff training on care at the time of death will greatly depend on the training directors' and implementers' views on nursing, life and death, and beliefs on training new nurses.

Therefore, this study is designed to understand the current landscape on the implementation of new nurse training programs; see how the training directors view educating new nurses on end-of-life care; see specifically what kind of training has been implemented; and with this, contribute as a document to assist in considering educational support relating to end-of-life care within the general hospital wards.

Method

1. Parties Cooperating in the Research

Those cooperating in the research were one person responsible for training new nurses in each of 179 general hospitals with at least 200 beds in eight prefectures in Kyushu and Okinawa (hereinafter "training managers").

2. Survey Method

We requested cooperation from care managers in all 179 facilities in writing. The survey form was made independently by the researchers referencing prior research, and was distributed to an appropriate training manager through a care manager at a facility with the intent to cooperate. The forms were unsigned, and those cooperating in the research were asked to return them one month after they were distributed.

3. Survey Details

Items in the survey form were hospital overview (number of beds, presence of palliative care unit or beds, turnover of new nurses after the first year), attributes of training managers (gender, years of nursing experience, title), implementation of new staff training (period, times, format), whether there is new staff training including care at the time of death as well as actual training methods, and reasons why the responder thinks new staff training including end of life care is necessary or unnecessary (free form response). The responses took about 20 minutes.

4. Analysis Method

Replies for each survey item were handled by simple tabulation. Also, free form responses were classified based upon the similarity of their contents and then qualitatively analyzed.

5. Ethical Considerations

We explained in writing to those cooperating in the

research the purport of the project, the protection of personal information, the voluntary nature of the replies, the fact that results would be presented at academic gatherings and other venues and the confirmation of agreement concerning the return of the survey forms. Also, we obtained beforehand and in writing care manager approval of the requests to those cooperating.

This research was performed with the approval (2014-137) of the University of Miyazaki medical ethics committee.

Results

We requested the cooperation of 179 facilities and received replies from 46 people from as many locations for a collection rate of 25.7%. There were no invalid responses from among these.

1. Overview of Replying Hospitals

11 of the 46 facilities (23.9%) have palliative care units or beds, and 34 (73.9%) were general hospitals without such units or beds (one did not respond). On the average, turnover after the first year for new nurses was 4.8 ± 8.1 people (range: 0-36 people, two did not respond).

2. Attributes of Training Managers

The gender of the training managers at the 46 facilities was 1 male and 45 females, with an average of 27.0 ± 5.2 years of nursing experience (range: 12-36 years). As for titles, there was one Director of Nursing, 14 Assistant Directors of Nursing, 30 Nursing Managers and 1 Assistant Nursing Manager.

3. Conducting New Staff Training

New staff training was conducted in all facilities.

The average new staff training period is 11.3 ± 3.3 months (range: 1-24 months, one did not respond), with training conducted an average of 21.4 ± 11.1 times (range: 6-53 times, two did not respond). Five facilities conducted training fewer than 10 times, and 17 locations conducted training at least 25 times. In terms of training format, 32 locations conducted all training on their own (69.6%), 13 facilities outsourced part of the training to an external authority (28.3%), and one hospital did not reply (2.2%).

4. New Staff Training including Care at the Time of Death

1) Whether there is new staff training including care at the time of death

Of the 46 facilities, 41 (89.1%) conduct new staff training including care at the time of death, and 5 (10.9%)

did not. However, two locations planned such training from the second year even though it was not part of new staff training, so currently three hospitals have no plans for this at all.

2) Actual Training Methods

Of the 41 facilities conducting training including care at the time of death, 26 (63.4%) have group training with contents common to new nurse training. 14 (36.6%) locations do not have group training; each department is responsible for their own instruction. At six (14.6%) of these facilities, the content is not common across the entire hospital; each unit conceived of and conducted their own activity. Five locations, however, are considering group training.

Furthermore, of the 46 hospitals, 8 (17.4%) were conducting end of life care and grief care training aside from care at the time of death. During new staff training, at ten (21.7%) facilities, certified nurses (mainly in the palliative care field) participated, and at five locations (10.9%) members of the hospital committee or the managers' committee cooperated through their participation.

5. Understanding of End of Life Care in New Staff Training

1) Need for Training

Of 46 training managers, 37 (80.4%) saw new staff training in end of life care as necessary, and 2 (4.3%) did not.

2) Reasons why Training is Necessary or Unnecessary

There were a total of 60 (multiple responses) free form responses concerning the reason that introduction of new staff training in end of life care was necessary or unnecessary. The most common reasons for this instruction being seen as necessary were the influence on growth as a nurse (senses of ethics, care and life and death) (26 responses), in terms of current needs, it is an important nursing role and skill (17 responses), and the easing of "reality shock" (17 responses). The reasons for seeing this training as unnecessary in new staff training were there not being time in the first year (one response) and the training being better from the second year since the new staff were working hard in building general interpersonal relationships (one response).

Discussion

In 2010, the Ministry of Health, Labour and Welfare mandated that all medical institutions bringing in new

nursing staff provide newcomer nursing staff training, irrespective of the function or scale of the institution, causing all medical institutions to set up systems for smooth onboarding and show specific clinical practice skills that are required for new nursing staff; so doing has filled in gaps between basic nursing education and clinical practice, and also been enormously helpful in improving nursing quality. In the present study, as well, all medical institutions had implemented onboarding. However, the duration of onboarding and number of sessions vary, and appear to be affected by the features of each medical institution or ward; there are also believed to be differences in the basic abilities that newcomers need to acquire. In the future, it will be necessary to assess the abilities that newcomer nurses gain through such training, ascertain what is needed for the training, and investigate how to run effective training.

In particular, some are of the opinion that first-year training is an early time to be incorporating care at the time of death, which was newly added when the Guidelines in Training for New Nursing Staff were revised, and there are likely to be differences between medical institutions or wards along the thoughts of the training enforcement managers or people responsible for enforcing training. However, about 80% of people in Japan end their lives in a hospital, and nearly all end-of-life care is performed in general wards⁴⁾. Thus, many newcomer nurses could be said to be in their first year, and are expected to be unable to avoid being responsible for nursing elderly people or cancer patients who are in the final stages of life. Newcomer nurses have little experience in end-of-life care by the time they are hired, and have also been said to experience significant difficulty when practicing end-of-life care⁵⁾; moreover, caring for critically ill patients has been said to cause nervousness and tension to persist and often lead to the desire to leave one's job⁶⁾. Acquiring a foundation as a nurse⁷⁾ is key to advancing the process of causing newcomer nurses to desire to stay in their profession.

A majority of onboarding enforcement managers in the present study believed it to be necessary to provide education in end-of-life care during onboarding, and the benefits of providing education in end-of-life care during onboarding have attracted attention due to the fact that when newcomer nurses experience end-of-life care in a ward, they grow as nurses (in their views on ethics, nursing, and life and death), and that the

needs of the times include the important roles and skills of nurses, and this has an effect in curbing turnover. Confronting death without any previous preparation poses a major psychological burden on inexperienced newcomers, and this is a problem that cannot be solved by individual efforts. Therefore, it will be necessary to investigate efforts for introducing education in end-of-life care to newcomers in stages, beginning in the first year, to enable them to have a sense that there is a system for supporting newcomers even when facing situations where they have to confront death, as well as for enabling them to quickly acquire a foundation as a nurse, and growing their experience as nurses in end-of-life care.

The results of the present study also show that though group training constitutes the majority of onboarding systems, it would also be desirable to have step-by-step support systems for onboarding, where basic knowledge is introduced by group training and then, as the next step, the features of each department are incorporated to connect them to practice, in order for them to first put their efforts in acquiring a foundation as nurses and reliably become familiar with the necessary skills.

Conclusion

Results from investigating onboarding in 46 facilities that agreed to participate in this study show that all of the facilities conduct onboarding, but that they vary in terms of the duration, number of sessions, and format. Many facilities incorporated care at the time of death into their onboarding. Nearly all training enforcement managers felt it necessary to provide education on end-of-life care in the first year of being on the job, but few facilities also incorporated end-of-life care and grief care in their care at the time of death. However, systems need to be created in order for it to be incorporated step by step into onboarding, in order to prevent nurses from leaving their job because of the needs of the times or the reality shock, and promote their growth as nurses.

References

- 1) Emi Nagoshi, Chikako Kakehashi (2005) : Finding Meaning through the Experience of Nurses Attending Terminal Cancer Patients Bringing PCU into Focus. *Journal of Japanese Society of Cancer Nursing*, 19(1), 43-49 (in Japanese).
- 2) Chiaki Arakawa, Junko Hosoda, Yukiko Osanai et al. (2006) : Study on the Support for Novice Nurses Graduated from University. *Journal of the Japan Academy of Nursing Administration and Policies*, 10 (1), 37-43 (in Japanese).
- 3) Yoko Itoshima, Fumiko Okutsu, Arakawa Chitose et al. (2014) : Newly Graduated and Head Nurses' Reported Needs for End-of-Life Education. *Journal of Human Nursing Studies*, 12, 25-32 (in Japanese).
- 4) Fumiko Usukil, Hitomi Maeda (2010) : Review and critique from a literature search of stress and difficulties of nurses working at general wards involved in cares of patients with end-stage of cancer. *Bulletin of Kumamoto University, School of Health Sciences* 6, 99-108 (in Japanese).
- 5) Natsuko (Kitamura) Okada, Yumiko Yamamoto (2012) : Way of Overcoming the Nurses' Confusion in Terminal Care of A General Ward. *Journal of Society of Nursing Research*, 35(2), 35-46 (in Japanese).
- 6) Hitoshi Okubo, Shizuho Hirabayashi, Mutsuko Segawa (2008) : Stress of and desirable support to the novice nurses within their first three months. *Bulletin of faculty of nursing, School of medicine nara medical university*, 4, 26-33 (in Japanese).
- 7) Masato Oe, Setsuko Tsukahara, Yutaka Nagayama et al. (2014) : Acquisition Process of the Motivation to Remain in Nursing among New Graduate Nurses. *Journal of Japan Academy of Nursing Science*, 34(1), 217-225 (in Japanese).

Abstract

The purpose of this study is to survey the current state and reality of the implementation of new nursing staff training (from now on, "new staff training"), to learn how the staff training directors perceive end-of-life care education for new graduate nurses, and to see how these training programs are implemented. Questionnaires were sent to 179 facilities requesting one training director for the new nursing staff (hereinafter "training director") from each institution to answer anonymously the following: basic overview of the hospital, the training director's basic attributes, the existence or non-existence of training, including care for the moment of death, its training method, reasons for feeling it necessary or unnecessary to train the recently graduated and hired nursing staff on end-of-life care. Analysis method was by

simple aggregation. Results: There were responses from 46 facilities, all of which had new staff training in place. However, training on the care at moments of death was implemented in 41 facilities, while five facilities had not implemented. Out of 46 facilities, eight facilities had implemented training on end-of-life care and grief care as well. 37 training directors answered, end-of-life care education for the new nurses is necessary; two answered it as unnecessary. There were 60 entries on reasons new nurses should receive end-of-life care education. 26 answered to influence the growth and maturation as a nurse (i.e. sense of ethics, gaining perspective on nursing, views on life and death). 17 answered that it is an important role and skill necessary for this time and age. Another 17 stated it necessary to soften the blow of the reality shock the new nurses may experience. The reason given for stating it unnecessary was, “not enough time in the first year as it is a period busy in establishing general people skills and relationships” adding that “they can start their training the second year or after.” Conclusion : It is a heavy psychological burden for inexperienced new nurses to face the reality of death. For this reason, it would be beneficial to set up a systematic, step-by-step end-of-life care educational system from the first year where the new nursing staff can feel secure and supported even when they are confronted with situations where death is involved. In such ways, it would be beneficial to consider how the experience of end-of-life care could help the new staff to mature further as nurses.

要 旨

目的：新人看護職員研修（以下、新人研修）の実施状況を把握し、新人研修実施責任者が新人看護師への看取り教育をどのように捉え、研修を実施しているのかを明らかにする。

方法：179施設の新人看護職員研修実施責任者各1名に無記名の質問紙を配布し、病院の概要、新人研修実施責任者の属性、死亡時のケアを含む研修実施の有無と研修方法、新人への看取りケア研修が必要か否か、その理由について回答を求め単純集計を行った。

結果：46施設から回答があり、全施設で新人研修は実施していたが死亡時のケアは41施設が実施、5施設は未実施であった。46施設中8施設が看取りの看護・グリーフケア研修も実施していた。37名の新人研修実施責任者が新人の看取り教育が必要、2名が不要と回答した。新人への看取り教育の導入が必要と考える理由は60の記述が

あり、看護師としての成長（倫理観・看護観・死生観）に影響(26)、時代のニーズとして重要な看護の役割と技術(17)、新人のリアリティショックの緩和(17)であった。必要な理由は、1年目では余裕がない、一般的な対人関係構築で精一杯で2年目以降でよいであった。考察：経験未熟な新人が死に向き合うことは心理的負担が大きい。それゆえ、新人が死に向き合う場面に直面しても、新人を支援する体制がある安心感を抱くことができるような看取り教育を段階的に初年次から導入し、新人の看取り経験を看護師としての成長に繋ぐ取り組みの検討が必要である。

謝 辞

お忙しい中、本研究にご協力いただきました新人研修実施責任者の皆様に心より感謝を申し上げます。

本研究は、科学研究費補助金基盤研究（C）課題番号26463234による助成を受けて実施した。また、本研究の一部は、日本看護研究学会第41回学術集会において発表した。

利 益 相 反

本研究における利益相反は存在しない。

愛媛県愛南町における認知症になっても暮らしやすい町づくりの推進 — 地域住民の認知症に関する意識調査の結果から —

岡村 絹代*, 嶋田 さおり**, 土幡 淳***, 小島 美和***

Promotion of the Citizen-Based Town Planning That is Easy to Live Even If I Suffer from Dementia in Ainan-cho, Ehime : From the Result of the Attitude Survey about Dementia of Local Inhabitants

Kinuyo OKAMURA, Saori SHIMADA, Sunao DOBATA, Miwa KOJIMA

Key Words : 過疎高齢化地域, 認知症, 地域づくり

序 文

認知症の人が地域で暮らすということは、自宅や介護保険施設などの居住形態に関わらず、それまで住み慣れた地域にとどまることを意味している。そこには、認知症の人の積み重ねられた体験や経験、生活や社会的活動があり、友人や知人との交流や趣味の活動、買い物や散歩などの外出は、慣れ親しんだ地域に住み続けることにより確保されるものである。平成24年に策定された「認知症施策5か年計画(オレンジプラン)」(以下、オレンジプラン)では、認知症になっても住み慣れた地域での生活を可能な限り継続する方向へと施策を転換し¹⁾、平成27年に「認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)」(以下、新オレンジプラン)では、団塊の世代が75歳以上となる2025年(平成37年)を見据え、認知症の人の意思が尊重され、できる限り住み慣れた地域のよい環境で自分らしく暮らし続けることができる社会の実現を目指し、コミュニティのつながりを基盤に、医療・介護・介護予防・住まい・生活支援が包括的に確保される「地域包括ケアシステム」の実現を推奨している²⁾。

愛媛県愛南町においても、平成24年度から愛南町地域包括支援センターが中心となり、行政や地域の関連機関および地域住民が一体となり、地域住民とともに考える「認知症になっても安心して暮らせる地域づくり」に取り組んでいる。愛南町は愛媛県最南端に位置し、平成16年に旧5か町村が合併し誕生した町である。人口は、平成27年9月現在で23,573人、高齢化率は37.1%であり、2025年には49.3%になると推算されている。町民の生活は、内陸部では農林業を、海岸部では漁業および魚類養

殖の水産業が中心で、近年になり交通アクセスは徐々に改善されているが、高速道路や鉄道の整備はなく、人口減少と過疎・高齢化の進行が深刻な地域である³⁾⁴⁾。地域住民の地元への愛着は強く、人生の最期まで住み慣れた地域や自宅で暮らしたいと思う傍ら、認知症や要介護状態になれば特別養護老人ホーム(以下、特養)への入居を希望している状況があった⁵⁾。しかし、愛南町には4施設の特養があるものの慢性的な待機状態が続いており⁶⁾、入所を希望した時のタイムリーな入所は叶わない。高齢化の進行に伴い認知症者も増加しており、当事者や家族は特養入所までの長い期間を、負担や不安を抱えながら在宅で生活しなければならず、この現実に対する地域住民の理解は充分とはいえない現状があった。

このような状況の中、愛南町地域包括支援センターでは、地域特性に応じた包括的な支援体制の構築に向けた基礎的調査として、地域住民・在宅要介護高齢者・在宅家族介護者・介護保険事業所を対象に、認知症に関するアンケート調査を実施した。本稿では、その中の地域住民に対するアンケート調査結果を取り上げ、地域住民の認知症に対する理解や愛南町に対する思いを明らかにし、今後の愛南町における認知症対策の課題と方向性を検討する資料とすることを目的とする。

方 法

1. 調査対象者

平成25年7月1日現在で、愛南町に住所を有する30歳以上70歳未満の人の中から、無作為に抽出した1,000名を対象とした。

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

**安田女子大学

***愛南町地域包括支援センター

2. 調査期間

平成25年8月21日～平成25年9月30日

3. 調査方法

調査は独自に作成した質問紙を用いた、無記名自記式質問紙調査とした。調査用紙の配布は愛南町地域包括支援センターを通じた個別の郵送法とした。記入済みの調査用紙は、同封した返信用封筒を用いて、対象者自身が個別に愛南町地域包括支援センター宛てに郵送で返信した。

4. 調査内容

調査項目は、1) 基本属性（性別、年齢、居住地域、家族構成、介護経験の有無）、2) 認知症に対する理解と意識、3) 認知症になった場合の生活場所と協力者で構成した。

5. 分析方法

回収した質問紙の回答を電子データ化し、質問項目ごとに単純集計を行い概観した。その後、対象者の年代別に χ^2 検定および残渣分析を行った。統計解析はSPSS version19を用い、有意水準は5%に設定した。また、自由記述の回答については、記述内容の類似性に基づいて分類した。

6. 倫理的配慮

調査対象者へは、調査の目的、方法、プライバシーと匿名性の確保、データの適切かつ適正な取り扱いについて文書を用いて説明し、回答用紙の返信をもって同意を得たものとした。共同研究者である自治体（愛南町、地域包括支援センター）に対しては、本データの取り扱いについて、個人を識別する情報は一切使用しないこと、電子データの保管は専用パソコンを使用し、パソコンおよび資料は施錠できる書類棚に保管する事、電子データや資料は研究終了後に直ちに破棄する事、調査内容の公表について文書と口頭で説明し同意を得た。

結 果

1. 回答者の概要

質問紙の配布数は回答可能な987人で、回答は463人から得られた（回収率：46.9%）。回答者の概要は表1に示した。性別は男性175人（37.8%）、女性278人（60.0%）であった。年代は、60歳代が最も多く173人（37.3%）で、次いで50歳代の141人（30.5%）であり、年代が下がるごとにその割合は減少していた。居住地域は愛南町中心部

表1 回答者の概要

(n=463)

年代		30歳代(n=67)	40歳代(n=72)	50歳代(n=141)	60歳代(n=173)	合 計
性別	男性	32 (6.9)	24 (5.2)	45 (9.7)	74 (16.0)	175 (37.8)
	女性	35 (7.6)	48 (10.4)	96 (20.7)	99 (21.4)	278 (60.0)
	未記入	—	—	—	—	10 (2.2)
	計	67 (14.5)	72 (15.6)	141 (30.5)	173 (37.3)	463(100.0)
居住地域	内海地域	6 (1.3)	7 (1.5)	9 (1.9)	14 (3.0)	36 (7.8)
	御荘地域	25 (5.4)	34 (7.3)	46 (9.9)	57 (12.3)	162 (34.9)
	城辺地域	23 (5.0)	17 (3.7)	52 (11.2)	54 (11.7)	146 (31.5)
	西海地域	4 (0.9)	6 (1.3)	12 (2.6)	28 (6.0)	50 (10.8)
	一本松地域	9 (1.9)	8 (1.7)	25 (5.4)	24 (5.2)	66 (14.3)
	未記入	—	—	—	—	3 (0.6)
計	67 (14.5)	72 (15.6)	144 (31.1)	177 (38.2)	463(100.0)	
家族構成	独居	3 (0.6)	1 (0.2)	16 (3.5)	18 (3.9)	38 (8.2)
	高齢者と同居	23 (5.0)	31 (6.7)	51 (11.0)	74 (16.0)	179 (38.6)
	高齢者世帯	0 (0.0)	1 (0.2)	2 (0.4)	29 (6.3)	32 (6.9)
	その他	41 (8.9)	39 (8.4)	75 (16.2)	55 (11.8)	210 (45.4)
	未記入	—	—	—	—	4 (0.9)
	計	67 (14.5)	72 (15.5)	144 (31.1)	177 (38.2)	463(100.0)
	高齢者独居 (65才以上)	—	—	—	—	9 (1.9)
介護経験の有無	あり	12 (2.6)	6 (1.3)	18 (3.9)	24 (5.2)	60 (13.0)
	なし	52 (11.2)	63 (13.6)	119 (25.7)	148 (32.0)	382 (82.5)
	未記入	3 (0.6)	3 (0.6)	7 (1.5)	5 (1.0)	18 (3.9)
	未記入	—	—	—	—	3 (0.6)
	計	67 (14.4)	72 (15.5)	144 (31.1)	177 (38.2)	463(100.0)

表2 年代別認知症に対する理解

調査項目		未記入	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	合計
		人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)
「認知症」という言葉 (n=463)	知っている	3 (0.6)	67(14.4)	71(15.3)	143(30.8)	176(38.0)	460(99.4)
	知らない	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)
	未記入	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (0.2)	1 (0.2)	2 (0.4)
認知症は病気である (n=463)	知っている	3 (0.6)	58(12.5)	68(14.6)	137(29.5)	163(35.2)	429(92.7)
	知らない	0 (0.0)	9 (1.9)	4 (0.8)	5 (1.0)	6 (1.2)	24 (5.2)
	未記入	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.4)	8 (1.7)	10 (2.1)
原因となる病気がいろいろある (n=429)	知っている	-	17 (4.0)	30 (7.0)	70(29.5)	66(27.8)	183(42.6)
	知らない	-	7 (1.6)	16 (3.7)	13 (3.0)	17 (4.0)	53(12.4)
予防が重要となる認知症がある (n=429)	知っている	-	23 (5.4)	34 (7.9)	71(16.6)	79(18.4)	207(48.2)
	知らない	-	5 (1.2)	14 (3.3)	14 (3.3)	15 (3.5)	48(11.2)
治る認知症もある (n=429)	知っている	-	16 (3.7)	17 (4.0)	36 (8.4)	45(10.5)	114(26.6)
	知らない	-	8 (1.9)	18 (4.2)	21 (4.9)	25 (5.8)	72(16.7)
進行する認知症がある (n=429)	知っている	-	44(10.3)	53(12.4)	101(23.5)	122(28.4)	320(74.6)
	知らない	-	4 (0.9)	5 (1.2)	7 (1.6)	10 (2.3)	26 (6.1)
誰もが認知症になる可能性がある (n=429)	知っている	-	48(11.2)	57(13.3)	119(27.7)	145(33.8)	369(86.0)
	知らない	-	5 (1.2)	5 (1.2)	5 (1.2)	4 (0.9)	19 (4.3)
認知症サポーターの存在 (n=429)	知っている	1 (0.2)	13 (2.8)	14 (3.0)	40 (8.6)	53(11.4)	121(26.1)
	知らない	2 (0.4)	53(11.4)	56(12.0)	100(21.5)	124(26.7)	335(72.3)
	未記入	0 (0.0)	1 (0.2)	2 (0.4)	4 (0.8)	0 (0.0)	7 (1.5)
認知症サポーター受講の有無 (n=463)	受講者	1 (0.2)	1 (0.2)	2 (0.4)	8 (1.7)	13 (2.8)	25 (5.4)
	未受講	2 (0.4)	66(14.2)	70(15.1)	136(29.3)	164(35.4)	438(94.6)
認知症に関する情報源 (n=358) 複数回答	テレビ・ラジオ	3 (0.8)	38(10.6)	56(15.6)	113(31.5)	120(33.5)	330(92.1)
	新聞・雑誌	1 (0.2)	13*(3.6)	27 (7.5)	68*(18.9)	66(18.4)	175(48.8)
	講演・学習会参加	1 (0.2)	11 (3.0)	7 (1.9)	22 (6.1)	34 (9.4)	75(20.9)

χ²検定 * p<.05

の城辺地域が146人(31.5%)、御荘地域が162人(34.9%)であり、愛南町の地域別人口比に準じていた。家族構成は、質問項目のその他の世帯を除き、高齢者との同居世帯が179人(38.6%)と最も多かった。これまでに介護経験がある人は60人(13.0%)、ない人は382人(82.5%)であった。

2. 認知症に対する理解と意識

「認知症」という用語については、460人(99.4%)が知っていた。年代による認知症の理解について有意な差はなく、429人(92.7%)は認知症が病気であることを認識しており、そのうち183人(42.6%)は、原因となる病気があることを知っていた。予防が重要であることを知っている人は207人(48.2%)で、認知症が進行性であることは320人(74.6%)が、誰もが認知症になる可能性があることは369人(86.0%)が知っていた。認知症サポーターについて知っている人は121人(26.1%)であり、受講者は25人(5.4%)であった。認知症に関する情報源はテレビやラジオが最も多く330人(92.1%)であり、次いで新聞や雑誌が175人(48.8%)、講演・学習会への参加が75人(20.9%)の順であった。年代別では、新聞や雑誌から情報を得た人は30歳代が有意に少なく50歳代が有意に多かった(p=0.016)(表2)。認知症サポーターの養成講

座の受講状況は、受講したいかどうか分からないと答えた人が最も多く238人(51.4%)、今後受講する意思がある人は145人(31.3%)、今後も受講する意思がない人は49人(10.5%)であった(図1)。認知症の人に対する印象の上位は、「いろいろなことができなくなってしまう」が262人(56.5%)、「物忘れがあり、同じことを何回も聞いてくる困った人」が259人(55.9%)、「世話はかかっても家族にとって必要な人」が188人(40.6%)であった(図2)。身近な人が認知症だと思った時の最初の相談先は、かかりつけ医が最も多く181人(39.1%)、次いで総合病院が152人(32.8%)、役場(地域包括支援センターなど)が106人(22.8%)であった(図3)。

3. 認知症になった場合の生活場所と協力者

認知症の人にとって、愛南町は住みやすい町だと思う人は197人(42.5%)、そう思わない人が175人(37.8%)であり、年代による有意な差はなかった(p=0.097)(表3)。住みやすさと住みにくさの理由については、記述内容を類型化しその結果を表4に示した。愛南町が認知症になっても住みやすい町だと答えた197人のうち、その理由を記述した人は116人で、記述内容は12のカテゴリーに分類できた。住みやすいと思う理由の上位には、地域住民が親切であること(25件)、コミュニティが形成

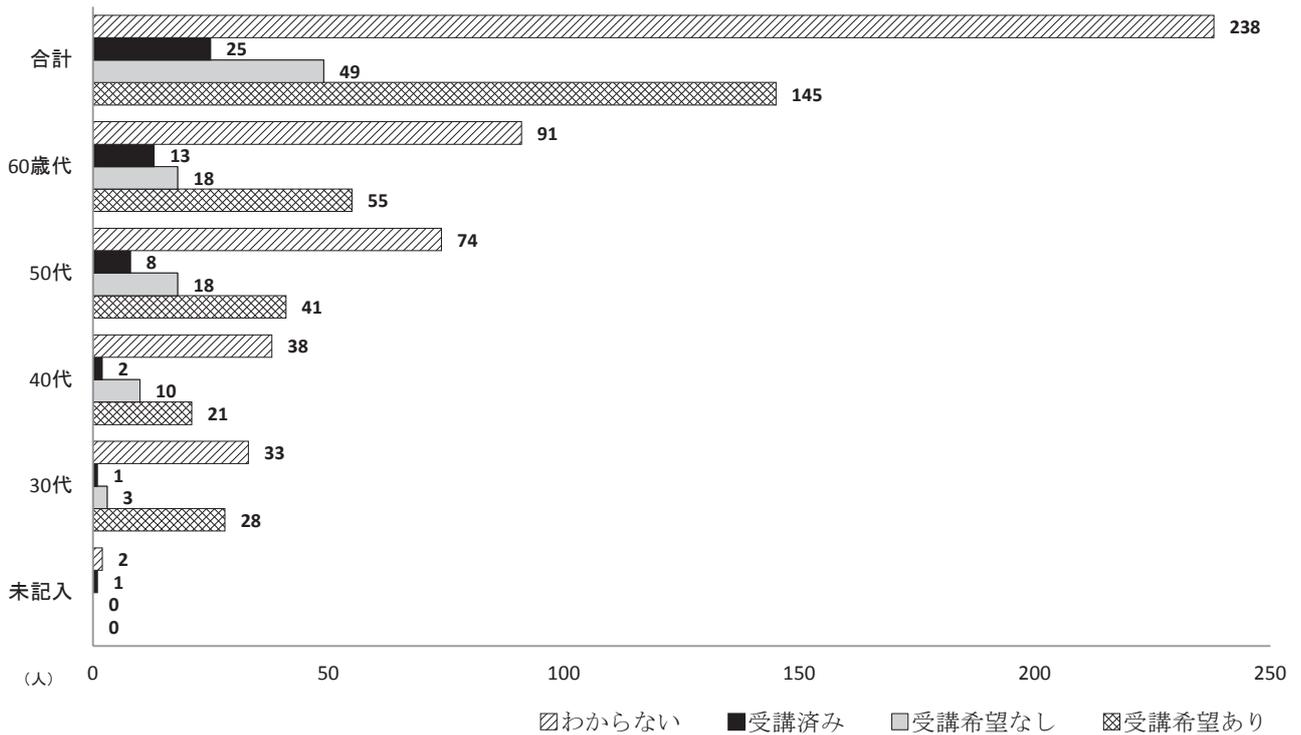


図1 認知症サポーター受講状況 (n=463)

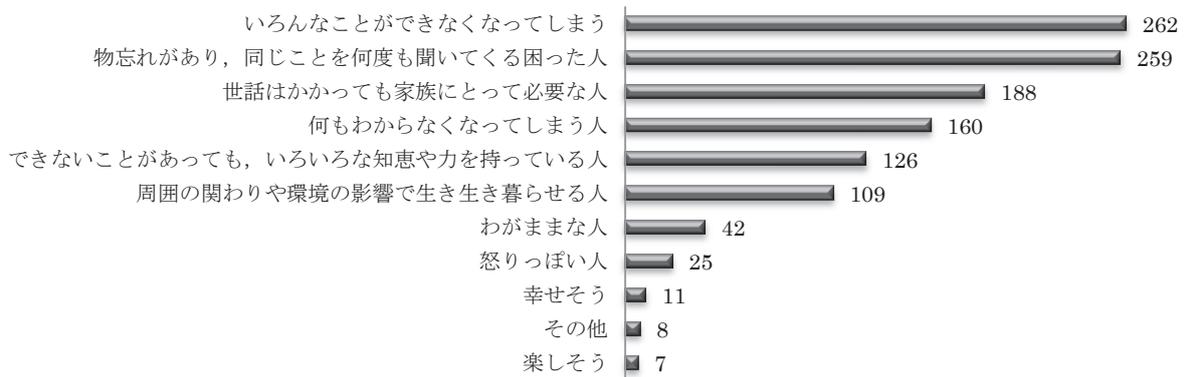


図2 認知症の人に対する印象 (n=463 3つ以内の回答)

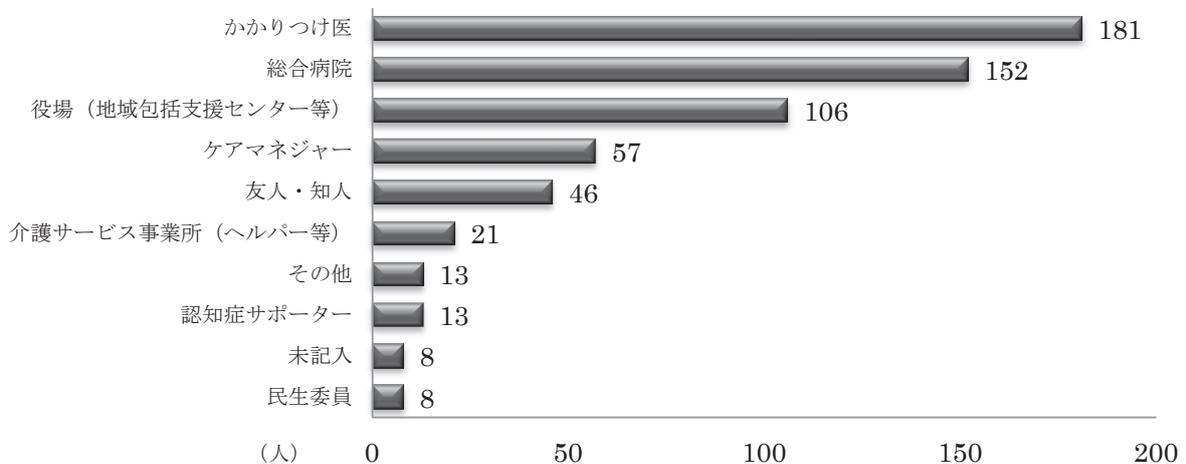


図3 身近な人が認知症だと思った時の最初の相談先 (n=463)

表3 認知症の人にとっての愛南町の住みやすさ

(n=463)

		年 代					合 計
		未記入	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	
		人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	
愛南町の住みやすさ	住みやすいと思う	1 (0.2)	30 (6.4)	30 (6.4)	59 (12.7)	77 (16.6)	197 (42.5)
	思わない	1 (0.2)	23 (4.9)	30 (6.4)	53 (11.4)	68 (14.6)	175 (37.8)
	未回答	1 (0.2)	14 (3.0)	12 (2.5)	32 (6.9)	32 (6.9)	91 (19.7)
	計	3 (0.6)	67 (14.4)	72 (15.5)	144 (31.1)	177 (38.2)	463 (100.0)

 χ^2 検定 p<0.05 n.s

表4 愛南町の住みやすさ・住みにくさの理由（自由記述の内容）

住みやすいと回答した人 (197人)	住みにくいと回答した人 (175人)	回答を未記入の人 (91人)
記述者 116人	記述者 116人	記述者 36人
地域住民が親切 (25) コミュニティが形成されている (22) 認知症に対する支援体制が構築されている (17) 自然が豊か (16) 介護施設や支援が充実している (14) 小さい町だから (12) 知人が多く馴染みの関係 (10) サービスの質が良い (8) なんとなく (3) ネットワークができて (2) 行政が積極的 (2) その他 (3)	施設が少なくすぐ入所できない (39) 啓発、情報発信の不足 (27) サポート、サービスの不足 (16) 地域の協力が期待できない (12) 専門職の意識が低い (9) よくわからない (8) 家族の負担が大きい (7) 認知症者が身近にいないのでわからない (6) 認知症に対する理解が低い (6) 経済的な負担が大きい (4) 交通が不便 (4) 専門職が少ない (3) その他 (3)	周囲に認知症の人がいない (14) 町にどのようなサポートがあるのかわからない (9) わからない (6) 地域と付き合いがないのでわからない (5) 他の地域と比べたことがない (3) 重度の認知症のことがわからない (2) 家族への負担が大きい (2) 今後の生活に不安、不満 (2) その他 (2)

()内は件数

されていること(22件)、認知症に対する支援体制が構築されている事(17件)があった。住みにくい町だと答えた175人のうち、その理由を記述した人は116人で、記述内容は13のカテゴリーに分類できた。住みにくいと思う理由の上位には、施設が少なくすぐ入所できないこと(39件)、認知症の啓発・情報発信が不足していること(27件)、サポート・サービスが不足していること(16件)があった。また、住みやすいか否かの問いに回答していない91人のうち、自由記述欄に記述していた人は36人で、記述内容は9のカテゴリーに分類できた。記述内容の上位には、周囲に認知症の人がいないのでわからない(14件)、愛南町にどのようなサポートがあるのかわからない(9件)、わからない(6件)、地域との付き合いがないのでわからない(5件)などがあった。

認知症になった場合に生活したい場所は、特養を希望する人が168人(36.4%)と最も多く、次いで自宅を希望する人が137人(29.7%)、わからないと答えた人が106人(22.9%)であった。わからないと答えた人は30歳代に有意に多く、60歳代に有意に少なかった(p=0.002)。自宅で生活する場合に必要な協力者は、同居家族が最も多く382人(82.5%)で、次いで親族等が182人(39.4%)、地域住民が170人(36.7%)であった。年代別では、60歳代では親族の協力を希望しない人が有意に多かった(p=0.016)。また、その他の協力者を希望した人は50歳代に有意に多かった(p=0.014)(表5)。その他の協力

者としては、訪問介護員や医療・福祉の専門職、短期入所生活介護、公的な支援などが挙がっていた。

考 察

本調査は、無作為に抽出した愛南町に住所を有する30歳以上70歳未満の人を対象に、調査時点で回答が可能な人に対して自記式質問紙調査を行ったものである。有効回収率は46.9%であったが、この回収率は一般的な郵送調査の回収率(約30%程度)から考えると高いといえる⁷⁾。また、居住地域別の回答者の比率も、愛南町の旧地域別人口比と準じており、本データの分析においては妥当な数字と考えられる。この回収率の妥当性を基に、「地域住民の認知症に関する理解」と「愛南町における認知症対策の課題と方向性」について考察する。

1. 地域住民の認知症に関する理解

「認知症」という用語については、460人(99.4%)が知っており、松岡ら⁸⁾の地域住民を対象とした調査結果とほぼ同様であった。「認知症」という用語は、2004年12月に厚生労働省により従来の「痴呆症」から「認知症」へと名称変更が行われ、介護保険などを通じて10年以上にわたり広く周知された結果と考えられる。92.7%の人が病気であると認識しており、誰もが認知症になる可能性があることや、進行性であることの理解は高く、単なる物忘れや高齢になると認知症になるという誤解は薄れて

表5 認知症になった場合の生活場所と自宅生活での協力者

(n=463)

		年 代					合 計
		未記入	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	
		人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	人数 (%)	
認知症になった場合に生活したい場所							
自宅 (n=461)	希望する	1 (0.2)	17 (3.6)	19 (4.1)	37 (8.0)	63(13.6)	137 (29.7)
	希望しない	2 (0.4)	50(10.8)	52(11.2)	107(23.2)	113 (4.5)	324 (70.3)
	計	3 (0.6)	67(14.5)	71(15.4)	144(31.2)	176(38.1)	461(100.0)
町内の病院 (n=463)	希望する	0 (0.0)	2 (0.4)	0 (0.0)	8 (1.7)	7 (1.5)	17 (3.7)
	希望しない	3 (0.6)	65(14.0)	72(15.5)	136(29.3)	170(36.7)	446 (96.3)
	計	3 (0.6)	67(14.4)	72(15.5)	144(31.1)	177(38.2)	463(100.0)
特養 (n=461)	希望する	1 (0.2)	20 (4.3)	22 (4.7)	52(11.2)	73(15.8)	168 (36.4)
	希望しない	2 (0.4)	47(10.1)	50(10.8)	92(19.9)	102(22.1)	293 (63.6)
	計	3 (0.6)	67(14.5)	72(15.6)	144(31.2)	175(37.9)	461(100.0)
グループホーム (n=463)	希望する	1 (0.2)	5 (1.0)	8 (1.7)	15 (3.2)	21 (4.5)	50 (10.8)
	希望しない	2 (0.4)	62(13.3)	64(13.8)	129(27.8)	156(33.6)	413 (89.2)
	計	3 (0.6)	67(14.4)	72(15.5)	144(31.1)	177(38.2)	463(100.0)
わからない (n=462)	該当する	0 (0.0)	24* (5.1)	22 (4.7)	35 (7.5)	25 (5.4)	106 (22.9)
	該当しない	3 (0.6)	43 (9.3)	50(10.8)	109(23.5)	151*(32.6)	356 (77.1)
	計	3 (0.6)	67(14.5)	72(15.5)	144(31.1)	176(30.0)	462(100.0)
自宅で生活する場合に必要な協力者							
同居家族 (n=463)	希望する	2 (0.4)	61(13.1)	64(13.8)	115(24.8)	140(30.2)	382 (82.5)
	希望しない	1 (0.2)	6 (1.3)	8 (1.7)	29 (6.3)	37 (8.0)	81 (17.5)
	計	3 (0.6)	67(14.4)	72(15.5)	144(31.1)	177(38.2)	463(100.0)
親族など (n=462)	希望する	0 (0.0)	29 (6.2)	34 (7.3)	65(14.1)	54(11.7)	182 (39.4)
	希望しない	3 (0.6)	37 (8.0)	38 (8.2)	79(17.1)	123*(26.6)	280 (60.6)
	計	3 (0.6)	66(14.2)	72(15.5)	144(31.2)	177(38.3)	462(100.0)
友人 (n=463)	希望する	0 (0.0)	4 (0.8)	8 (1.7)	12 (2.6)	5 (1.1)	29 (6.3)
	希望しない	3 (0.6)	63(13.6)	64(13.8)	132(28.5)	172(37.1)	434 (93.7)
	計	3 (0.6)	67(14.4)	72(15.5)	144(31.1)	177(38.2)	463(100.0)
地域住民 (n=463)	希望する	1 (0.2)	26 (5.6)	30 (6.4)	58(12.5)	55(11.9)	170 (36.7)
	希望しない	2 (0.4)	41 (8.8)	42 (9.1)	86(18.6)	122(26.3)	293 (63.3)
	計	3 (0.6)	67(14.4)	72(15.5)	144(31.1)	177(38.2)	463(100.0)
ボランティア (n=463)	希望する	1 (0.2)	24 (5.1)	25 (5.3)	42 (9.1)	44 (9.5)	136 (29.4)
	希望しない	2 (0.4)	43 (9.3)	47(10.2)	102(22.0)	133(28.7)	327 (70.6)
	計	3 (0.6)	67(14.4)	72(15.5)	144(31.1)	177(38.2)	463(100.0)
わからない (n=463)	該当する	0 (0.0)	2 (0.4)	4 (0.8)	5 (1.1)	13 (2.8)	24 (5.2)
	該当しない	3 (0.6)	65(14.0)	68(14.6)	139(30.0)	164(35.4)	439 (94.8)
	計	3 (0.6)	67(14.4)	72(15.5)	144(31.1)	177(38.2)	463(100.0)
その他 (n=463)	該当する	1 (0.2)	10 (2.1)	5 (1.0)	21*(4.5)	9 (1.9)	46 (9.9)
	該当しない	2 (0.4)	57(12.3)	67(14.5)	123(26.6)	168*(36.3)	417 (90.1)
	計	3 (0.6)	67(14.4)	72(15.5)	144(31.1)	177(38.2)	463(100.0)

χ²検定 残差分析 *p<0.05

きていると考えられる。しかし、テレビやラジオが主な情報源である人が92.1%を占めていることから、テレビやラジオは大衆への伝達速度が早く、映像や音声を介して人の感情に残りやすい一方、発信された情報は一方的で、「ながら見」「ながら聞き」されることもあり、広く浅い理解はできても、正しい知識の蓄積ができていないと限らない。また、新聞や雑誌から情報を得ている人は

全体の50%を下回っていることから、認知症に関する知識や情報を主体的に得ようとする意欲や行動力があるとはいえない。特に30歳代では、他の年代よりも新聞や雑誌を活用しておらず、若年者の活字離れの傾向が進行する中、若年世代に対する認知症の情報発信の方法を検討していく必要がある。

認知症の人に対する印象では、「いろいろなことがで

きなくなってしまう」や「物忘れがあり同じことを何回も聞いてくる困った人」という回答が50%を超えており、認知症に対する負のイメージの先行が考えられた。身近な人が認知症になった場合の最初の相談先は、かかりつけ医や総合病院が上位にあり、早期診断や治療に結びつく可能性が高いといえる。日本認知症ケア学会による認知症の家族への調査結果⁹⁾では、家族介護者が相談できる人は、「ケアマネジャー(70.3%)」「配偶者(46.7%)」「かかりつけ医(46.4%)」の順となっている。本調査の対象者は家族介護者ではないため、結果の単純な比較はできないが、家族介護者が相談や受診を先延ばしにする傾向が報告されている¹⁰⁾中、最初の相談先として身内よりも医療の専門家を優先していることから、これまでに得た認知症に関する知識の活用ができていていると考えられる。日本認知症ケア学会の調査⁹⁾では、地域包括支援センターやその他の専門職への相談がわずか数%という結果であったが、本調査では、役場などへの相談が医療機関に次いで多く、役場は地域住民にとって身近な存在であり、困りごとが起きると気軽に外向き、相談しやすい職員のいる垣根の低い場所であり、役場と地域住民の良い関係性が構築されていると考えられた。

認知症サポーターを知らない人は70%以上であり、サポーター養成講座を受講するかどうかわからない人と、受講する意思がない人を合わせると60%を超えており、更なる認知症サポーターへの理解と養成講座を通じた啓発活動の必要性が考えられた。新オレンジプランでも、認知症への理解を深めるための普及・啓発を推進する基本的な柱のひとつに認知症サポーターの養成を掲げており、2017(平成29)年度末までに800万人の養成を目標としているところである。平成27年9月30日現在の認知症サポーター(キャラバンメイト)実施状況¹¹⁾によると、愛南町の総人口23,573人に対し高齢化率は37.1%で、サポーター講座開催回数は81回、サポーター数は1,504人で、総人口に占めるサポーター数の割合は6.38%であった。総人口や高齢化率の近似している四国圏域の須崎市やいの町などと比較すると、サポーター講座開催回数、総人口に占めるサポーター数の割合は上回っており、愛南町が認知症対策に力を注ぎ、積極的・建設的な推進活動を行っていることが推測できた。今後は、全世代を対象に、町内の小中高等学校などの教育機関との連携を視野に入れながら、各年代の特徴に合わせた効果的な認知症サポーターの養成方法の検討および推進していく必要がある。

2. 愛南町における認知症対策の課題と方向性

認知症になった場合に生活したい場所として、最も希望が多かった特養は、全国的にも慢性的な待機状態である。全国の特養7,865施設で受け入れ可能な高齢者は、平成25年現在51万6,000人であり、待機者は平成25年10

月時点で52万2,000人に上っている¹¹⁾。愛南町においても4か所の特養の総受け入れ人数は220人であり、701人が待機状態である⁶⁾。

厚生労働省による、「特別養護老人ホームにおける待機者の実態に関する調査研究事業」結果では、特養側からみた「真に入所が必要な人」は入所申込者全体の1割強である。家族や居宅ケアマネジャーの申し込み理由では、将来への不安からとりあえず申し込む人が約50%であり、入所の順番が来ても「今回はお断りする」または「すぐには決められない」と回答した家族は、在宅で31%程度、施設在所で34%~44%程度であり、入所の順番が来ても入所しない人が多いことが裏付けられた。また、入所理由に「家族の負担」を配慮している人は6割程度、「いつも誰かが一緒にいると安心」や「自宅にいると自分の体調が不安」などの理由が4割程度である¹²⁾。認知症に関する専門的ケアの必要性により、入院や施設入所が必要な場合もあるが、愛南町においても特養の入所理由について、当事者や家族の視点から丁寧に分析し、その思いに沿った在宅生活が可能になるサポート体制の再検討が必要である。また、認知症になった場合に、自宅で生活するための協力者として、同居家族や親族等の身内や地域住民などを希望しているように、専門職の力を活用するという意識は高いとはいえない。さらに、現状の介護保険制度での在宅介護分野のサービスにおいても、家族介護を前提にそれを補完する程度のサービスであることも否めない¹³⁾。しかし、愛南町では著しい人口減少と高齢化が進行しており、当事者が希望しても同居家族や親族による介護が叶いにくい現状もあり、ニーズと現実の間は乖離がある。この状況に対する地域住民の理解度を確認し、正しい情報を提供していかなければならない。平成25年の「国民生活基礎調査(厚生労働省)」では、要介護者の3人に2人は同居する家族の介護を受けているが、同居家族による介護は減少し、介護事業所や別居の家族による介護が増加している傾向があることが報告されている¹⁴⁾。2010年における在宅介護の介護者の続柄は、配偶者が最も多く25.7%で、次いで子どもの20.9%であったが¹⁵⁾、愛南町でも同様な状況が起きていることが推測される。「地域」という福祉集団が崩壊し、核家族化の進行により最小福祉単位である「家族」もその機能が縮小・喪失しつつある¹⁶⁾現在においては、家族をインフォーマルな資源と捉えることは難しく、今後は血縁よりも地縁という地域住民の力と社会的なサポートの必要性の情報提供や、認知症の人とその家族へのサポートのあり方を検討していく必要がある。但し、50歳代や60歳代では、親族の協力を希望しない人が多いことから、今後は専門職の介入の場が広がる可能性がある。次世代高齢者の特徴を踏まえ、認知症に関する教育的な介入を強化することは、地域づくりの基盤を固めることにつな

がると考えられる。

認知症の人にとって愛南町が住みやすい理由には、地域住民との関わりの深さやコミュニティの形成、馴染みの関係などがあり、昔ながらの地縁や血縁の相互システムが円滑に機能していることが推測できた。また、支援体制の充実や介護施設およびサービスが充実しているという回答からは、実際に介護に関するサービスや支援を受けた結果、速やかで質の良い対応を受けた経験が反映されていることが推測できた。反面、住みにくさの理由として、施設数が少なくすぐ入所できないことやサポートやサービスの不足、専門職の意識が低いことなどから、施設数やサービス体制が同じであっても、サービスの提供方法や利用のタイミングのズレなどのニーズに沿わない体験により、住みにくいという意識になることが考えられた。また、住みにくい理由や回答していない人の共通の理由として、周囲に認知症の人がいないのでわからないというように、認知症に関する知識の不足や介護の実体験がないこと、情報が行き届いていないと感じる状況があり、このような状況では建設的に今後のまちづくりを考えることは難しい。テレビやラジオが主な情報源であることを活かし、例えば、ケーブルテレビや愛南町のホームページを介して、愛南町独自の認知症に関する基本情報や状況を発信することは可能ではないだろうか。また、50歳代では、他の年代より新聞や雑誌から情報収集していることから、健康志向が高いことが考えられる。50歳代は、配偶者や親世代の介護を担う年代でもあり、次世代の高齢者でもある。60歳代とともに地域づくりの中核となる年代として、認知症に関する啓発や知識の提供を積極的に行う必要がある。

本稿は、地域住民を対象とした調査結果の報告であったが、介護事業所や家族介護者など、その他のデータの分析も進んでいる。また、愛南町内の特定の地域をモデルに、認知症の啓発と地域住民自身が考え実践するまちづくりのモデル事業も実施した。地域づくりにおいては住民の認知症に対する理解や主体的な取り組みが重要であり¹⁷⁾、まちづくりの中核となる「自助」を支える「互助」と「共助」のあり方や、経済面や生活面における持続性も踏まえながら、「愛南町版認知症になっても暮らしやすい町づくり」に向けて具体的な方法を検討し、可能なことから実践・評価していく予定である。

引用文献

- 1) 厚生労働省(2015/12/15):認知症施策5か年計画(オレンジプラン). <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002j8dh.html>.
- 2) 厚生労働省(2016/1/15):認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン). <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000072246.html>.
- 3) 愛南町(2015/9/30):愛南町公式ホームページ:
<http://www.town.ainan.ehime.jp/kurashi/chosei/gaiyo/jinkotokei/>.
- 4) 総務省統計局(2015/9.1):平成22年国勢調査結果.
<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm>.
- 5) 愛南町(2015.9.1):愛南町公式ホームページ愛南町第7次高齢者福祉計画及び第7期介護保険事業計画.
<http://www.town.ainan.ehime.jp/kurashi/kenko/fukushi/koreifukushi/files/plan06.pdf>.
- 6) ホームズ(2016.1.5):南宇和郡愛南町の特別養護老人ホーム. <http://kaigo.homes.co.jp>.
- 7) 林秀夫(2004):郵送調査法. 関西大学出版会.
- 8) 松岡千代, 安達和美(2009):地域住民の認知症に対する意識と相談ニーズに関する調査-「まちの保健室」の相談場所としての利用可能性-. UH CNAS, RINCP Bulletin (16) p69-83.
- 9) 日本認知症ケア学会(2010):認知症ケア専門士制度がケア現場にもたらした効果の検証研究事業報告. 認知症ケア事例ジャーナル, 3(3), p312-318.
- 10) 奥村由美子, 久世淳子, 柴山漠人(2004):要介護認定者の介護者における認知症についての認識と相談・受診状況. 老年精神医学雑誌, 16(2), p229-241.
- 11) 特定非営利活動法人地域ケア政策ネットワーク(2015.12.30):都道府県別メイト・サポーター数グラフ-認知症サポーターキャラバン実施状況.
<http://www.caravanmate.com/result/>.
- 12) 厚生労働省(2012):平成23年度老人保健健康増進等事業 特別養護老人ホームにおける待機者の実態に関する調査研究事業~待機者のニーズと入所決定のあり方等に関する研究~説明資料.
<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002axxr-att/2r9852000002ayll.pdf>
- 13) 春日キスヨ(2011):介護問題の社会学. 岩波書店.
- 一般財団法人厚生労働統計協会(2014):国民福祉と介護の動向. 61(10), p175.
- 14) 厚生労働省(2016/1/5):平成25年国民生活基礎調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa13/index.html>.
- 15) 一般社団法人厚生労働統計協会(2014):国民衛生の動向. 61(9), p236-241.
- 16) 岩見太市(2012):地域家族の時代, 孤立しないシニアライフのための発想転換. 筒井書房.
- 17) 小野ミツ(2015):発展する在宅ケアの未来に住み慣れた地域の暮らしを支えるケア. 日本在宅ケア学会誌, 18(2), p54~58.

要 旨

本研究の目的は、地域住民の認知症への理解や自分たちの住む愛南町に対する思いを明らかにし、今後の愛南町における認知症対策の課題と方向性を検討する資料とすることである。無作為に抽出した30歳以上70歳未満の住民987人に対して、無記名の自記式質問紙調査を行い、463人から回答が得られた(回収率：46.9%)。対象者のほとんどは「認知症」という用語や認知症が病気であることを理解しており、予防の重要性も感じていたが、認知症に対する負のイメージも持っていた。介護サービス活用経験の良否は、愛南町の住みやすさの意識に影響しており、更なるサービスの質の向上が望まれた。また、認知症になった場合は特別養護老人ホームへの入所を、自宅で生活する場合は血縁の協力を希望していたが、今後は、地域の現状や認知症に関する各年代別の効果的な情報発信と啓発活動を行うとともに、ニーズに対応した在宅生活の継続可能な体制を確立させることが必要である。

謝 辞

本研究を行うにあたり、ご協力していただいた愛南町民の皆様、関係自治体の皆様に深く感謝申し上げます。

利 益 相 反

本論文に関して、開示すべき利益相反状態は存在しない。

床上時間や消灯時間が施設入所高齢者の夜間睡眠に与える影響

小西 円*, 西田 佳世*

The Impact of the Time When We Lay in a Bed or Lights Out Time on Night Sleep in a Geriatric Health Care Facility

Madoka KONISHI, Kayo NISHIDA

Key Words : 施設入所高齢者 夜間睡眠 就寝時間

序 文

睡眠障害の発生率は加齢に伴い増加し、70歳以上の高齢者の約30%は何らかの睡眠障害を訴えていると報告されている¹⁾。その原因として、視交叉上核にあるサーカディアンリズム発振機構の機能低下があり、それが高齢者の睡眠構造と生体リズムの変化を引き起こしている。睡眠構造の変化は、夜間の徐波睡眠の減少、中途覚醒や早朝覚醒の増加といった効率の悪い睡眠の要因になり、これらは高齢者の日中の眠気増加にもつながると報告されている²⁾。また、高齢者の場合、退職、配偶者の死といった社会的接触の減少や光、音といった同調因子の低下も生体リズムの変化の要因の一つに挙げられており、これらから位相の前進と振幅低下、つまり“早寝早起き”と“夜中に目が覚めやすい、昼に眠くなる”が引き起こされるといわれている²⁾。

加えて、施設入所高齢者(以下、入所者)は、認知症や複数の身体疾患を併発している者も多い。そのため、脳の器質の変化や身体機能の低下は避け難く、睡眠構造の乱れが生じやすい状況にある。また、施設スケジュールに沿った生活を送ることや限られた環境におかれ刺激が減ることなど、施設入所に伴う同調因子の低下は入所者の生体リズムをさらに悪化させる可能性があり、脳の器質の変化や社会的変化が一層著明になるため、入所者は睡眠障害を生じやすいと考えられている³⁾。

高齢者の睡眠障害に対しては、睡眠薬の使用による副作用の影響が大きいため、初めから睡眠薬の投与を行い夜間の不眠にのみ対処するべきではなく、良質な睡眠を意識した生活を優先すべきであるといわれており⁴⁾、先行研究においても、高齢の地域住民を対象に行った生活習慣の改善が睡眠に効果的であったと報告されている⁵⁾⁶⁾。しかし、入所者の生活習慣、特に就寝時間と睡眠の影響

については十分明らかになっておらず、不眠に対して施設では「早寝早起きを促す」「早めに電気を消す」等スタッフの判断で一時的にケアシステムの変更を検討する場面が多い。

そこで、本研究は入所者の就寝時間のうち特に床上時間や消灯時間が入所者の夜間睡眠に与える影響を明らかにすることを目的とした。これにより、入所者の睡眠・覚醒リズムを整えるためにスタッフが活用可能なケア方法を検討する際の一助になると考えられる。

方 法

1. 用語の定義

本研究では、夜間、睡眠のためにベッドに横になることを就床とし、就床から実際に入眠するまでの時間を就寝前床上時間とした。また、睡眠を量的に表すものを睡眠変数とした。

2. 協力者と協力施設

本研究はX県内のQ老人保健施設に入所する65歳以上の高齢者のうち、意思疎通が可能なこと、車いすを使用していることの条件を満たし、連続7日間(1週間)の調査が可能な30名を協力者とした。そして、協力者と主介護者に参加承諾を得た。また、Q老人保健施設は個室と2~4名の多床室を持つ入所定員60名の施設であり、起床時間は6時、消灯時間は20時であった。

3. 調査期間

平成26年9月~平成27年2月

4. データ収集方法

1) 協力者の属性

療養記録から情報収集を行った。

2) 睡眠変数

協力者に対し継続的かつ非侵襲的に睡眠変数を測定す

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

るために、アクティグラフ(AMI社製・RC型)を用い、協力者の非利き手、麻痺がある場合は健側に入浴時を除く1日24時間、連続7日間装着した。アクティグラフは腕時計型小型高感度加速度センサー&ロガーで、2~3Hzで0.01G以上の動きを確実に検出でき、幼児から高齢者まで幅広く睡眠関係の研究に使用されている。また、不眠症状の把握については、最低7日間の調査が必要であるとされており⁷⁾、本研究においても協力者やスタッフから長期間の装着に理解を得られたため、7日間を装着期間とした。今回、睡眠の主観的評価は、協力者の認知機能や判断能力にばらつきがありデータの信憑性が低いと考えたため実施しなかった。

対象施設では、20時の消灯時間に合わせ入所者を居室へ誘導し就床を促していた。また、入所者の起床時間は全員6時であった。そのため、20時から6時までを睡眠区間とし、その間にとった睡眠を睡眠変数として測定した。分析には専用の分析ソフトAW2を用いた。

3) 就寝前床上時間

20時の消灯時間に合わせ全員就床を済ませていたため、就寝前床上時間は、消灯時間とアクティグラフで測定した入眠時間の差から把握した。

5. 調査内容

1) 協力者の属性

協力者の属性は、性別、年齢、認知機能(N式老年者用精神状態尺度/以下、NMスケール)、日常生活動作(Barthel-Index/以下、BI)、眠剤使用の有無とした。

2) 睡眠変数

睡眠変数は睡眠区間の総睡眠時間、中途覚醒回数、睡眠効率とし、アクティグラフの測定値から算出した。そして、総睡眠時間は睡眠区間の中で実際に眠っていた時間の総数(分)、中途覚醒回数は同区間の中で覚醒と判断された回数(回)、同区間の中で実際に眠っていた割合を睡眠効率(%)とした。

3) 就寝前床上時間

就寝前床上時間は就寝前の環境整備やコミュニケーションの時間を考慮し、7日間の平均値から1時間(60分)未満と1時間以上に分類した。

6. データ分析方法

協力者の属性や睡眠変数、入眠時間を把握した後、就寝前床上時間の平均が1時間未満の者を未満群、1時間以上の者を以上群に分類した。そして、総睡眠時間、中途覚醒時間、睡眠効率と各要因との関連について、年齢、NMスケール、BIはSpearmanの順位相関係数を用いて分析し、その他の項目はMann-WhitneyのU検定を用いて分析した。その際、睡眠変数は7日間の平均値の中央値を用いた。統計解析には、SPSS20.0J for Windowsを使用し、有意水準は5%未満とした。

7. 倫理的配慮

本研究の実施にあたっては、愛媛県立医療技術大学研究倫理委員会の承諾を受け実施した(14-005)。協力依頼施設の責任者に研究目的、方法について書面と口頭で説明し承諾を得たあと、担当スタッフに協力者の条件に合う人を抽出してもらった。そして、責任者から協力者と主介護者に書面と口頭で研究協力依頼を行ってもらい、両者の同意書の記入をもって承諾を確認した。研究者が説明を行う際には、研究への参加は自由意志であり不参加であっても施設サービスに不利益が生じないこと、同意後も参加の取り下げは可能であること、研究結果公表の際には施設名や協力者が特定されないよう匿名性を守ること、本研究で知り得た情報を目的以外で使用しないこと、データ管理と終了後のデータの適切な取扱いについて確認し、研究公表の了解を得た。調査前に再度、研究者から協力者に口頭でこれらの再確認を行い、研究者の権利擁護について十分配慮した。それとともに、装着期間中は協力者の装着部位の皮膚状態や生活状況を確認し、器具装着による違和感や不都合が生じる場合、または研究者やスタッフがそのような危険性があると判断した場合は直ちに研究を中止した。

結 果

1. 協力者の属性

協力者30名の内訳は、男性8名、女性22名、平均年齢 85.4 ± 8.2 歳であった。NMスケールの平均点は 17.8 ± 12.3 、BIの平均点は 21.1 ± 20.6 であった。夜に限定した疼痛や掻痒感を訴える者はいなかったが、3名は眠剤を使用していた。なお、対象施設ではアルコールや高いカフェインを含む飲食等は提供されていなかった。

2. 睡眠変数

協力者の夜間睡眠は総睡眠時間379.2(171.2-560.1)分、中途覚醒回数7.2(1.8-12.0)回、睡眠効率71.8(47.8-94.3)%であった(表1)。なお、数値は全て中央値(最小値-最大値)を示した。

表1 協力者の属性・睡眠変数 (n=30)

項目	区分	人数(名)	中央値(最小-最大)
性別	男性	8	
	女性	22	
年齢(歳)			86(65-97)
NMスケール ¹⁾ (点)			15.0(3.0-45.0)
BI ²⁾ (点)			18.0(5.0-60.0)
総睡眠時間(分)			379.2(171.2-560.1)
中途覚醒回数(回)			7.2(1.8-12.0)
睡眠効率(%)			71.8(47.8-94.3)

1) NMスケール:N式老年者用精神状態尺度

2) BI:Barthel-Index

3. 就寝前床上時間

協力者の平均就寝前床上時間は74.5分であり、平均就寝時間は21時15分であった。また、未満群、以上群はそれぞれ15名ずつであり、平均就寝前床上時間は未満群24.7分、以上群124.2分であった。

4. 協力者の属性と睡眠変数

協力者の属性と睡眠変数を比較した。年齢、NMスケール、BI、眠剤使用の有無はいずれも有意な差は認められなかった(表2.3)。

項目	総睡眠時間 (分)	中途覚醒回数 (回)	睡眠効率 (%)
年齢(歳)	.090	.130	.041
NMスケール ¹⁾ (点)	.094	.025	.018
BI ²⁾ (点)	.187	.218	.120

Spearmanの順位相関係数

1) NMスケール:N式老年者用精神状態尺度

2) BI:Barthel-Index

5. 就寝前床上時間と睡眠変数

協力者の就寝前床上時間と睡眠変数を比較した。就寝前床上時間の長短に有意な差が認められ、未満群は以上群に比べ、総睡眠時間が長く、中途覚醒回数が少なく、睡眠効率が高かった(表3)。

考 察

今回、消灯時間や床上時間が入所者の夜間睡眠に与える影響を明らかにすることを目的に本研究を行った。その結果、協力者の半数にあたる15名の入所者は就寝前床上時間が1時間以上の以上群であり、未満群と比較して総睡眠時間が短く、中途覚醒回数が多く、睡眠効率が低かった。

床上時間の睡眠への影響については、普段の入眠時間の2~4時間前が最も寝つきの悪い時間帯であり、その時間に就床することで不眠を自覚したり、夜中の中途覚醒を助長するといわれている⁸⁾。本研究では、入眠潜時や脳波の測定を行っておらず、協力者の超過した就寝前床上時間が協力者の寝つきに悪影響を及ぼし睡眠の質を

低下させたのか、単に就寝時間と床上時間が合っておらず、それが結果的に睡眠時間の減少につながったのか明らかにならなかった。しかし、以上群は未満群と比較し総睡眠時間が短いにもかかわらず中途覚醒回数は増加していたことから、就寝前床上時間が入所者の睡眠の質を低下させる要因になっていると推測された。加えて、不眠を感じている者は睡眠の不満足感を補うために就床時間を延長しがちであり、このことがかえって入眠潜時の延長や中途時間の増加を引き起こすと報告されている⁹⁾。本研究の入所者は大多数が就床にも介助を必要としたことから、スタッフの入所者に関する睡眠への関心や対応についても今後検証していく必要がある。

消灯時間と睡眠に関して、光は覚醒作用、メラトニン抑制作用、体温低下抑制作用、および交感神経系機能促進作用などを持っていることが明らかになっており、これらの作用から、生体リズムに最も強い影響を及ぼす環境要因であると考えられている。また、消灯前は30Lx以下の照度に落とし色温度も3000K以下にすることが望ましいとされている¹⁰⁾。一方、眠気を感じないままに就床し部屋の明かりを落とすと、感覚刺激が減少するため、些細な物音が気になったり、頭から離れなくなったりし、不安や緊張を増強させ、かえって目が冴えるとも言われている¹¹⁾。今回、消灯時間を把握したのみであり、夜間の光が入所者の夜間睡眠に与えた影響は明らかになっていない。しかし、定時的な消灯や“明かりを点ける”“明かりを消す”といった強弱のない光の取り入れが入所者の睡眠に影響を与えることは明らかであり、本研究においても、入所者の就寝時間に合わない消灯や消灯時間に合わせたスタッフの対応は、就寝前床上時間の超過につながり睡眠の質を低下させていたことが推測された。これらから、施設の夜の過ごし方に対して消灯にのみ固執することなく、入所者の就寝時間に合わせベッドへの誘導を行い照度や消灯時間の調整を行うことも入所者の睡眠を整えるためには大切であることが示唆された。

本研究は、入所者の夜間睡眠に与える影響として、要介助の入所者自身が対処困難である床上時間と消灯時間に焦点をあてた。しかし、調査対象が1施設であり、入所者の睡眠に対する影響を表すには十分ではなく今後は

表3 協力者の属性、就寝時間と睡眠変数

(n=30)

項目	人数	総睡眠時間(分)		p値	中途覚醒回数(回)		p値	睡眠効率(%)		p値
		中央値	(最小-最大)		中央値	(最小-最大)		中央値	(最小-最大)	
協力者の属性										
眠剤使用	あり	3	356.4(321.6-403.4)	.600	5.7(4.4-6.5)	.176	69.0(60.9-72.1)	.554		
	なし	27	379.1(171.2-560.1)		7.6(1.8-12.0)		72.2(47.8-94.3)			
就寝時間										
就寝前床上時間	1時間未満	15	397.5(321.6-560.1)	.001	5.6(1.8-10.1)	.045	72.1(60.9-94.3)	.016		
	1時間以上	15	336.4(171.2-417.0)		7.8(5.0-12.0)		66.9(47.8-80.9)			

Mann-WhitneyのU検定 (*p<.05)

施設や対象者の数を増やす必要がある。また、調査項目間の関係性については検討に至っていないことや、入所者には本研究で挙げた以外にも、睡眠に影響を与える要因は存在することも考えられ、これらについても今後さらなる検討が必要であると考ええる。

結 論

本研究は、老人保健施設入所者を対象に睡眠の実態調査を行い、床上時間や消灯時間が入所者の夜間睡眠に与える影響を明らかにすることを目的とした。その結果、就寝前床上時間が1時間以上の者は1時間未満の者と比較して総睡眠時間が短く、中途覚醒回数が多く、睡眠効率が低かった。これらの結果から、入所者の就寝時間に合わせたベッドへの誘導を行い、照度や消灯時間の調整を行うことも入所者の睡眠を整えるためには大切であることが示唆された。

引 用 文 献

- 1) Ohayon MM and Roth T (2001): What are the contributing factors for insomnia in the general population? J Psychosom Res, 51(6), 745-755.
- 2) 田中秀樹(2013): 高齢者への睡眠マネジメント. 日本機械学会誌, 116(1140), 28-32.
- 3) 河野公範, 長濱道治, 堀口淳(2013): 認知症にみられる睡眠障害. 老年医学, 51(11), 1179-1183.
- 4) 井上雄一(2014): 高齢者の睡眠を守る 睡眠障害の理解と対処(第1版). p.72, 株式会社ワールドプランニング.
- 5) 田中秀樹(2007): 高齢者の睡眠改善-眠りの科学2-. 看護研究. 40. 79-84.
- 6) 田中秀樹, 田村典久, 山本愛他(2014): 高齢者の睡眠とヘルスプロモーション-快眠とストレス緩和のための習慣づくり-, ストレス科学研究, 29, 10-19.
- 7) 堀忠雄(2011): 睡眠心理学(第2版). p.29-35, 北大路書房.
- 8) 宮崎総一郎(2013): 睡眠検定ハンドブック(第1版). p.132-137, 全日本病院出版会.
- 9) 堀忠雄(2011): 睡眠心理学(第2版). p.227-229, 北大路書房.
- 10) 堀忠雄(2011): 睡眠心理学(第2版). p.200, 北大路書房.
- 11) 宮崎総一郎(2013): 睡眠検定ハンドブック(第1版). p.98-107, 全日本病院出版会.

要 旨

本研究は、65歳以上の老人保健施設入所高齢者30名を対象に、床上時間や消灯時間が入所者の夜間睡眠に与える影響を明らかにすることを目的とした。協力者に対しアクティグラフを用いて睡眠変数(総睡眠時間, 中途覚醒回数, 睡眠効率)を測定し、20時の消灯時間から入眠時間までの就寝前床上時間が1時間未満の未満群とそれ以上の以上群の2群に分け比較した。

その結果、協力者の平均就寝前床上時間は74.5分であった。以上群15名の就寝前床上時間は平均124.2分であり、平均24.7分の未満群15名と比較して総睡眠時間が短く、中途覚醒回数が多く、睡眠効率は低かった。この結果から、入所者の就寝時間に合わせたベッドへの誘導を行い、照度や消灯時間の調整を行うことも入所者の睡眠を整えるためには大切であることが示唆された。

謝 辞

本研究の実施にあたり、ご協力いただきました協力者および施設職員の皆様に感謝いたします。また、本研究は平成26～29年度科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)若手研究(B)課題番号26861962の研究助成を受けて実施した。

利 益 相 反

本研究において利益相反はない。

小児看護学実習における看護技術経験の実態

枝川 千鶴子*, 藤原 紀世子*, 豊田 ゆかり*

A Survey of Skill Experiences of Nursing Students in Pediatric Nursing Practice

Chizuko EDAGAWA, Kiyoko FUJIWARA, Yukari TOYOTA

Key Words : 小児看護学実習 看護技術 経験 到達状況

序 文

本学における看護実践能力の育成は、2002年3月に文部科学省の看護学教育の在り方に関する検討会から「大学における実践能力の育成の充実に向けて」¹⁾が報告された後、大学4年間での看護技術教育の構造化について検討を重ね、独自に作成した臨地実習における看護技術経験表²⁾を用いて学生を指導している。

小児看護学実習では、看護学科内で共通使用している看護技術の卒業時到達度目標をもとに、成長・発達や過去の受け持ち患者の特徴から小児看護学における項目・到達レベルを示した看護技術経験表を作成し、学生が主体的に技術を学ぶツールとして使用しており、教員も学生指導や臨床側との共通理解の資料として使用してきた。

現在本学の小児看護学実習は、総合病院2ヶ所に分かれて実施しており、A病院の小児混合病棟では急性期にある患児や手術を要する小児を受け持つ事が多く、B病院では小児科病棟とGCUに分かれて慢性期にある小児を受け持ち2週間の実習を行っている。また外来実習半日、NICU見学実習1時間も実習期間の中で実施している。

今後さらに、少子化や入院期間の短縮化により実習期間を通して患児を受け持ち看護実践する機会が減少することが考えられ、小児看護学実習での技術経験がますます困難になることが予測される。

そこで、現在の小児看護学実習における技術経験と設定レベルの到達状況を調査し実態を把握する必要があると考えた。

研究目的

小児看護学実習における技術経験と技術到達レベルの到達状況を明らかにし、技術教育に関する基礎資料とする。

方 法

1. 対象者：総合病院で平成27年に小児看護学実習を行った看護学科3年生44人と4年生14人

2. 期間：平成27年1月～6月

3. 調査内容

1) 小児看護学技術経験表の項目と到達レベルについて
本学の看護技術経験表は各専門領域で教授する技術項目等と「看護基礎教育における技術教育のあり方に関する報告書」³⁾(以下報告書とする)の枠組みを参考に作成され、技術項目のうち「チューブ挿入中等の人」「嚥下障害のない人」「摂食・嚥下障害のある人」など対象者の特性や患者に侵襲が伴う技術など状況によって異なる項目は技術細目として設定されている。また卒業時到達目標の基準については、学生が単独実施できるレベル1、指導者と共に実施できるレベル2、学内演習で実施できる。実習では原則見学とするレベル3と、知識としてわかるレベルで細目は、「〇〇がわかる」という表現で設定され、実習では見学のみとするレベル4の4段階の到達目標の基準が設定されている。

小児看護学の技術経験表では【環境調整技術】や【食事援助技術】など13項目とし、「遊びや学習の援助」「乳児の与薬」「幼児の与薬」など小児看護特有のものを設定し、116の細目を設定している。

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

到達レベルの設定基準は、報告書の水準と本学の看護技術経験表を参考に到達レベルⅠ：教員や看護師の助言・指導により学生が単独で実施した、到達レベルⅡ：教員や看護師の指導を受けながら共に実施した、到達レベルⅢ：教員や看護師・医師の実施を見学した、の3段階とした。

2) 技術提供に関連した学生の体験

技術経験表は、項目と到達レベルを記す一覧表であるが、学生がどんな体験をしながら到達レベルに至ったか、どのように技術経験を積み重ねていたか、困った事やその時の対処などあれば記述できるよう自由記述項目を追加した。

3) 技術経験表の配布・回収

小児看護学実習開始前に技術経験表について説明し配布した。実習期間中、学生の自己管理のもとに技術経験表をチェックし、受け持ち患児・受け持ち以外の患児の区別なく、実習期間中における技術経験について実習終了時の到達レベルの記載を求めた。実習終了時に回収し、研究の同意が得られた学生のデータのみを分析対象とした。

4. 分析方法

得られたデータはMicrosoft Excel 2013を用いて項目毎に単純集計を行った。各技術項目のレベル毎に集計し、経験しなかった、を除く実施と見学レベルⅠ～Ⅲの総計を経験率として求め、先行研究⁴⁾を参考に経験率を30%未満、30～70%未満、70%以上に分類した。また、経験者のうち設定している到達レベルに達した学生の比率を到達率として求めた。

技術提供に関連した学生の体験についての自由記述は、内容を技術項目に照らし合わせながら、内容の類似性により分類し整理した。

5. 倫理的配慮

技術経験表は、教育評価の資料とするため全員に提出を求めたが、経験表の結果も研究の同意の有無も成績には関係無い事、個人が特定されないように分析・処理し管理すること、同意しても同意の撤回が可能であることなどを文書および口頭で説明し、実習最終日に提出を依頼した。技術経験表の結果を利用するにあたって学生からの同意の有無を文書で確認し、同意が得られた結果のみを分析対象とした。

なお、本研究は愛媛県立医療技術大学研究倫理委員会で承認を得た(承認番号：14-019)。

結 果

本研究に同意が得られた学生は、39人(67.2%)であった。細目によって欠損データがあったが、回答が得られた細目について有効回答として処理した。

なお、技術経験の細目については「」、項目については「」で示した。

1. 小児看護学実習における看護技術の経験状況(表1)

1) 経験率70%以上の技術

116の細目のうち経験率が70%以上だった技術は、29細目だった。「快適な病床環境：環境アセスメント」92.3%、「快適な病床環境：環境調整」87.2%、「基本的なベッドメイキング」83.8%、「食事摂取状況アセスメント」97.4%、「栄養状態アセスメント」89.7%、「電解質データの逸脱がわかる」92.1%、「食生活の改善点がわかる」86.8%、「遊びや学習の援助」84.2%、「身だしなみを整える援助」86.5%、「バイタルサイン測定」100%、「一般状態の変化に気づく」100%、「系統的な症状の観察」94.7%、「状態をアセスメント」97.4%、「標準予防策に基づく手洗いの実施」100%、「感染性廃棄物の取り扱い」83.3%、「患者誤認の防止策の実施」85.7%、「療養環境を安全に整える」94.4%、「転倒・転落・外傷予防」97.4%、「安楽な体位の保持」82.9%、「安楽を推進するケア」85.7%、「精神的安寧を保つ工夫を計画」81.1%などであった。

【排泄援助技術】、【呼吸・循環を整える技術】、【創傷管理技術】、【救命救急処置技術】、の4項目は70%を超える細目がなかった。

2) 経験率30%未満の技術

経験率が30%未満だった技術は、28細目だった。「経鼻胃チューブからの注入」14.3%、「膀胱留置カテーテル挿入患者の観察」14.3%、「関節可動域訓練」17.1%、「気管内吸引」17.1%、「体位ドレナージ」11.8%、「酸素ボンベの操作」17.1%、「直腸内与薬前後の観察」19.4%、「インシュリンの投与方法」8.6%、「インシュリン投与患者の観察」8.6%、「気道確保」13.9%、「簡易血糖測定」14.3%などであった。

【環境調整技術】、【安全管理の技術】、【安楽確保の技術】の3項目は経験率30%未満の細目がなかった。

2. 小児看護学実習における看護技術の到達状況(表1)

経験率70%以上の29細目のうち28細目(96.5%)は到達率70%以上であったが、「正確に身体計測ができる」58.6%と到達率50%程度の細目もあった。経験率30%～70%未満の59細目のうち46細目(77.9%)は到達率70%以上であった。経験率30%未満の28細目のうち19細目(67.8%)は到達率70%以上であった。

表1 小児看護学実習における看護技術経験の実態

■到達レベルの設定基準

到達レベルⅠ：教員や看護師の助言・指導により学生が単独で実施した

到達レベルⅡ：教員や看護師の指導を受けながら共に実施した

到達レベルⅢ：教員や看護師・医師の実施を見学した

n=39

項目	No.	細目	到達レベル (小児設定)	経験状況				到達状況			
				人数	経験者 (人)	経験率 (%)	30%未満 30~70% 70%以上	レベルⅠ (人)	レベルⅡ (人)	レベルⅢ (人)	到達率 (%)
1. 環境調整技術	1	患者にとって快適な病床環境：環境アセスメント	I	39	36	92.3	○	32	2	2	88.9
	2	患者にとって快適な病床環境：環境調整	I	39	34	87.2	○	31	2	1	91.2
	3	基本的なベッドメイキング	I	37	31	83.8	○	30	1	0	96.8
	4	臥床患者(ベッド上安静患者)のリネン交換	II	36	19	52.8	○	4	14	1	94.7
2. 食事援助技術	1	患者の状態に合わせて食事介助(嚥下障害のない人)	I	35	12	34.3	○	7	0	5	58.3
	2	患者の食事摂取状況(食行動、摂取方法、摂取量)アセスメント	I	38	37	97.4	○	31	2	4	83.8
	3	経管栄養法を受けている患者の観察	I	35	14	40.0	○	9	5	0	64.3
	4	経鼻胃チューブからの流動食の注入	II	35	5	14.3	○	0	0	5	0.0
	5	経鼻胃チューブ挿入・確認	III	35	9	25.7	○	0	1	8	100.0
	6	患者の栄養状態をアセスメント	I	39	35	89.7	○	31	4	0	88.6
	7	患者の疾患に応じた食事内容の指導	II	36	24	66.7	○	4	15	5	79.2
	8	電解質データの基準値からの逸脱がわかる	I	38	35	92.1	○	27	8	0	77.1
	9	患者の食生活上の改善点が変わる	I	38	33	86.8	○	29	4	0	87.9
3. 排泄援助技術	1	自然な排便を促すための援助	I	36	20	55.6	○	14	4	2	70.0
	2	自然な排尿を促すための援助	I	36	18	50.0	○	14	3	1	77.8
	3	患者に合わせた便器・尿器を選択し、排泄援助	I	36	16	44.4	○	12	2	2	75.0
	4	膀胱留置カテーテルを挿入している患者の観察	I	35	5	14.3	○	1	2	2	20.0
	5	患者のおむつ交換	I	37	21	56.8	○	10	4	7	47.6
	6	膀胱留置カテーテルを挿入している患者のカテーテル管理	II	36	8	22.2	○	0	4	4	50.0
	7	グリセリン浣腸	III	36	8	22.2	○	0	0	8	100.0
4. 活動・休息援助技術	1	患者を車椅子で移送	I	36	12	33.3	○	8	2	2	66.7
	2	患者の歩行・移動介助	I	38	25	65.8	○	19	3	3	76.0
	3	遊びや学習の援助	I	38	32	84.2	○	30	2	0	93.8
	4	患者の睡眠状況をアセスメントし、基本的な入眠を促す援助計画	I	35	26	74.3	○	23	2	1	88.5
	5	患者の機能に合わせてベッドから車いすへの移乗	II	35	9	25.7	○	0	5	4	55.6
	6	目的に応じた安静保持の援助	II	37	21	56.8	○	2	15	4	81.0
	7	体動制限による苦痛の緩和	II	35	16	45.7	○	0	10	6	62.5
	8	患者のストレッチャー移送	II	35	11	31.4	○	0	5	6	45.5
	9	関節可動域訓練	II	35	6	17.1	○	0	3	3	50.0
5. 清潔・衣生活援助技術	1	入浴が生体に及ぼす影響を理解し、入浴前・中・後の観察	I	38	26	68.4	○	19	6	1	73.1
	2	患者の状態に合わせて足浴・手浴	I	36	11	30.6	○	6	3	2	54.5
	3	清拭援助を通して、患者の観察	I	38	27	71.1	○	21	6	0	77.8
	4	洗髪援助を通して、患者の観察	I	38	19	50.0	○	12	6	1	63.2
	5	口腔ケアを通して、患者の観察	I	37	20	54.1	○	16	0	4	80.0
	6	患者が身だしなみを整えるための援助	I	37	32	86.5	○	25	3	4	78.1
	7	持続静脈内点滴注射を実施していない臥床患者の寝衣交換	I	36	16	44.4	○	9	6	1	56.3
	8	入浴(シャワー)の介助	II	37	19	51.4	○	0	15	4	78.9
	9	陰部の清潔保持の援助	II	36	21	58.3	○	0	17	4	81.0
	10	臥床患者(ベッド上安静患者)の清拭	I	36	18	50.0	○	10	7	1	55.6
	11	臥床患者(ベッド上安静患者)の洗髪	I	36	9	25.0	○	5	3	1	55.6
	12	持続静脈内点滴注射実施中の患者の寝衣交換	II	36	20	55.6	○	0	16	4	80.0
	13	沐浴の実施	II	36	21	58.3	○	1	17	3	85.7
6. 呼吸・循環を整える技術	1	酸素吸入療法を受けている患者の観察	I	36	12	33.3	○	11	0	1	91.7
	2	患者の状態に合わせて温巻法・冷巻法	I	35	11	31.4	○	7	2	2	63.6
	3	患者の自覚症状に配慮しながら体温調節の援助	I	36	25	69.4	○	20	4	1	80.0
	4	末梢循環を促進するための部分浴・巻法・マッサージ	I	35	7	20.0	○	5	1	1	71.4
	5	酸素吸入療法の実施	II	36	8	22.2	○	0	6	2	75.0
	6	口腔内・鼻腔内吸引	III	36	9	25.0	○	0	0	9	100.0
	7	気管内吸引	III	35	6	17.1	○	0	0	6	100.0
	8	体位ドレナージ	II	34	4	11.8	○	0	3	1	75.0
	9	酸素ボンベの操作	III	35	6	17.1	○	0	0	6	100.0
	10	気管内吸引時の観察点が変わる	III	35	10	28.6	○	0	0	10	100.0
	11	酸素の危険性を認識し、安全管理の必要性がわかる	III	35	10	28.6	○	1	0	9	100.0
	12	人工呼吸器装着中の患者の観察点が変わる	III	35	8	22.9	○	0	0	8	100.0
	13	循環機能のアセスメントの視点がわかる	III	35	18	51.4	○	1	2	15	100.0

項目	No.	細目	到達 レベル (小児設定)	経験状況				到達状況			
				人数	経験者 (人)	経験率 (%)	30% 未満	30~ 70%	70% 以上	レベルI (人)	レベルII (人)
7. 創傷 管理技術	1	患者の褥創発生の危険をアセスメント	I	38	24	63.2	○	20	4	0	83.3
	2	患者の創傷の観察	II	36	24	66.7	○	3	19	2	91.7
	3	創傷処置のための無菌操作(ドレーン類の挿入部の処置も含む)	III	36	9	25.0	○	0	0	9	100.0
	4	創傷処置に用いられる代表的な消毒薬の特徴がわかる	III	36	14	38.9	○	0	0	14	100.0
8. 与薬 の技術	1	経口薬服薬後の観察	II	36	24	66.7	○	3	19	2	91.7
	2	経皮・外用薬の投与前後の観察	II	36	20	55.6	○	1	18	1	95.0
	3	直腸内与薬の投与前後の観察	II	36	7	19.4	○	1	6	0	100.0
	4	点滴静脈内注射をうけている患者の観察	II	39	30	76.9	○	3	24	3	90.0
	5	点滴静脈内注射の輸液の管理	III	39	29	74.4	○	0	2	27	100.0
	6	輸液ポンプの基本的な操作	III	38	26	68.4	○	0	0	26	100.0
	7	経口薬の種類と服用方法 : 乳児の与薬	III	36	15	41.7	○	0	1	14	100.0
	8	経口薬の種類と服用方法 : 幼児の与薬	III	37	21	56.8	○	0	0	21	100.0
	9	経皮・外用薬の与薬方法	III	35	22	62.9	○	1	0	21	100.0
	10	中心静脈内注射をうけている患者の観察	III	36	21	58.3	○	1	0	20	100.0
	11	静脈内注射の実施方法がわかる	III	35	20	57.1	○	0	0	20	100.0
	12	薬理作用をふまえた静脈内注射の危険性がわかる	III	35	22	62.9	○	0	1	21	100.0
	13	静脈内注射実施中の異常な状態がわかる	III	35	22	62.9	○	0	2	20	100.0
	14	抗生物質を投与されている患者の観察点がわかる	III	37	26	70.3	○	0	1	25	100.0
	15	インシュリン製剤の種類に応じた投与方法がわかる	III	35	3	8.6	○	0	0	3	100.0
	16	インシュリン製剤を投与されている患者の観察点がわかる	III	35	3	8.6	○	0	0	3	100.0
	17	薬剤等の管理(毒薬・劇薬・麻薬・血液製剤を含む)方法がわかる	III	36	18	50.0	○	0	0	18	100.0
	18	輸血が生体に及ぼす影響をふまえ、輸血前・中・後の観察点がわかる	III	36	12	33.3	○	0	0	12	100.0
9. 救命 救急処置 技術	1	緊急なことが生じた場合にはチームメンバーへの応援要請	I	36	24	66.7	○	23	0	1	95.8
	2	患者の意識状態の観察	II	36	24	66.7	○	3	21	0	100.0
	3	気道確保	III	36	5	13.9	○	0	0	5	100.0
	4	意識レベルの把握方法がわかる	III	36	12	33.3	○	0	1	11	100.0
	5	止血法の原理がわかる	III	36	10	27.8	○	0	0	10	100.0
10. 症状・ 生体機能 管理技術	1	バイタルサインを正確に測定	I	39	39	100.0	○	34	5	0	87.2
	2	正確に身体計測ができる	I	38	29	76.3	○	17	6	6	58.6
	3	患者の一般状態の変化に気づく	I	39	39	100.0	○	35	4	0	89.7
	4	系統的な症状の観察	II	38	36	94.7	○	4	31	1	97.2
	5	バイタルサイン・身体測定データ・症状などから状態をアセスメント	I	39	38	97.4	○	35	3	0	92.1
	6	目的に合わせた採尿の方法を理解し、尿検体の正しい取り扱い	I	36	8	22.2	○	0	5	3	62.5
	7	培養(鼻腔・咽頭・血液・便)方法の理解と正しい取り扱い	II	36	8	22.2	○	0	5	3	62.5
	8	簡易血糖測定	II	35	5	14.3	○	1	2	2	60.0
	9	正確な検査が行えるための患者の準備	II	35	21	60.0	○	4	11	6	71.4
	10	検査の介助	II	36	19	52.8	○	1	10	8	57.9
	11	検査後の安静保持の援助	II	36	20	55.6	○	1	16	3	85.0
	12	検査前、中、後の観察	II	37	25	67.6	○	3	16	6	76.0
	13	血液検査の目的を理解し、血液検体の取り扱い方がわかる	III	35	15	42.9	○	0	0	15	100.0
	14	身体侵襲を伴う検査の目的・方法・生体に及ぼす影響がわかる・骨髄穿刺	III	36	14	38.9	○	0	0	14	100.0
	15	身体侵襲を伴う検査の目的・方法・生体に及ぼす影響がわかる・腰椎穿刺	III	36	10	27.8	○	0	0	10	100.0
11. 感染 予防技術	1	スタンダード・プリコーション(標準予防策)に基づく手洗いの実施	I	38	38	100.0	○	38	0	0	100.0
	2	必要な防護用具(手袋、ゴーグル、ガウン等)の装着	II	36	26	72.2	○	13	13	0	100.0
	3	使用した器具の感染防止の取り扱い	II	36	27	75.0	○	9	17	1	96.3
	4	感染性廃棄物の取り扱い	II	36	30	83.3	○	9	20	1	96.7
	5	無菌操作	II	35	10	28.6	○	0	9	1	90.0
	6	針刺し事故防止対策の実施	II	35	14	40.0	○	1	10	3	78.6
	7	針刺し事故後の感染防止の方法がわかる	III	35	11	31.4	○	0	2	9	100.0
12. 安全 管理の技 術	1	インシデント・アクシデントが発生した場合には、速やかに報告	I	35	18	51.4	○	16	1	1	88.9
	2	災害が発生した場合には、指示に従って行動	I	35	14	40.0	○	13	1	0	92.9
	3	患者を誤認しないための防止策の実施	I	35	30	85.7	○	23	2	5	76.7
	4	患者の機能や行動特性に合わせて療養環境を安全に整える	II	36	34	94.4	○	8	26	0	100.0
	5	患者の機能や心理・行動特性に合わせて転倒・転落・外傷予防	I	38	37	97.4	○	32	5	0	86.5
	6	放射線曝露の防止のための行動	II	36	15	41.7	○	1	13	1	93.3
	7	誤薬防止の手順にそった与薬	III	37	17	45.9	○	0	1	16	100.0
	8	人体へのリスクの大きい薬剤の曝露の危険性および予防策がわかる	III	35	16	45.7	○	0	1	15	100.0
13. 安楽 確保の技 術	1	患者の状態に合わせて安楽に体位を保持	II	35	29	82.9	○	3	24	2	93.1
	2	患者の安楽を促進するためのケア	II	35	30	85.7	○	4	25	1	96.7
	3	乳児の発達にあわせた抱き方・寝かせ方	I	35	19	54.3	○	13	3	3	68.4
	4	患者の精神的安楽を保つための工夫を計画	II	37	30	81.1	○	5	24	1	96.7

1) 環境調整技術

到達レベルⅠの3細目は90%前後の到達率だった。「臥床患者のリネン交換」は経験率52.8%であったが到達率は94.7%だった。

2) 食事援助技術

到達レベルⅠについて、「食事摂取状況アセスメント」の到達率は83.8%、「栄養状態アセスメント」88.6%だが、「食事介助:嚥下障害のない人」は到達率58.3%、「経管栄養法を受けている患者の観察」は64.3%であった。到達レベルⅡの「経鼻胃チューブからの流動食の注入」は、見学レベルのⅢのみであった。

3) 排泄援助技術

経験率は14.3%~55.6%と全体に低く、レベルⅢのグリセリン浣腸も22.2%の経験率であった。到達レベルⅠの「排便を促す援助」、「排尿を促す援助」、「便器・尿器の選択と援助」は到達率70%以上であったが、「膀胱留置カテーテル挿入患者の観察」到達率20.0%、「おむつ交換」47.6%であった。

4) 活動・休息援助技術

到達レベルはⅠ~Ⅱで設定されている。「遊びや学習の援助」93.8%、「入眠を促す援助計画」88.5%の到達率であるが、「ベッドから車椅子への移乗」55.6%、「患者のストレッチャー移送」45.5%、「関節可動域訓練」50.0%の到達率であった。

5) 清潔・衣生活援助

到達レベルはⅠ~Ⅱで設定されている。レベルⅠの「臥床患者の寝衣交換」「臥床患者の清拭」「臥床患者の洗髪」は経験率25.0%~50.0%、到達率55%程度であった。レベルⅡの「入浴介助」「陰部清潔援助」「点滴実施中の患者の寝衣交換」「沐浴の実施」は、ほぼ80%以上の到達率であった。

6) 呼吸・循環を整える技術

到達レベルⅠの「酸素療法を受けている患者の観察」の到達率は91.7%、「体温調節の援助」は80.0%であった。レベルⅡの「酸素吸入療法の実施」「体位ドレナージ」は75.0%の到達率であった。到達レベルⅢの項目についてほとんどが経験率30%未満であった。

7) 創傷管理技術

到達レベルⅠの「褥創発生の危険をアセスメント」は83.3%、到達レベルⅡの「患者の創傷の観察」は91.7%の到達率であった。

8) 与薬の技術

到達レベルはⅡ~Ⅲで設定されている。「直腸内与薬」「インシュリン製剤」に関する細目は経験率が30%未満であったが、その他は30%以上の経験率であり、到達率はすべて90%以上であった。

9) 救命救急処置技術

到達レベルⅠの「緊急時の応援要請」、レベルⅡの「意

識状態の観察」は経験率60%以上で、到達率は95%以上であった。

10) 症状・生体機能管理技術

経験率70%以上の中で到達レベルⅠの「バイタルサイン測定」は到達率87.2%、「一般状態の変化に気づく」89.7%、「状態をアセスメント」92.1%であった。「正確に身体計測ができる」は到達率58.6%であった。

到達レベルⅡの「系統的な症状の観察」は到達率97.2%と高値であったが、「検査の介助」57.9%、「簡易血糖測定」60.0%であった。

11) 感染予防技術

到達レベルⅠ「標準予防策に基づく手洗い」、到達レベルⅡの「必要な防護用具の着用」は到達率100.0%であった。その他の細目も78%以上の到達率であった。

12) 安全管理の技術

経験率70%以上の項目について、到達レベルⅠの「患者誤認の防止策の実施」は76.7%、「転倒・転落・外傷予防」は86.5%、レベルⅡの「療養環境を安全に整える」は到達率100.0%、であった。

13) 安楽確保の技術

到達レベルはⅠ~Ⅱで設定されている。経験率70%以上のレベルⅡである「安楽な体位の保持」、「安楽を推進するケア」、「精神的安寧を保つ工夫を計画」の3細目はすべて90%以上の到達率であった。到達レベルⅠの「抱き方・寝かせ方」は68.4%であった。

3. 小児看護学の技術提供に関連した学生の体験

自由記述では13人(33.3%)から複数回答が得られ、技術提供に関連した記載のあった8人を有効回答とした。困った事として、患児が啼泣し創部に影響すると思った「目的に応じた安静保持の援助」や内服を嫌がる患児への「服薬の援助」など6項目に分類された(表2)。技術経験表にはない「児や家族との関わり」項目もあげられた。対処として、看護師からアドバイスを受けるや、教員と一緒に実施、家族の協力を得るなどであったが、「児や家族との関わり」では、根気強く話しかけるや積極的に関わるなど学生だけで対処していた。

考 察

小児看護学実習における看護技術経験について、経験率・到達率ともに7割を超える技術細目は「快適な病床環境:環境アセスメント」、「快適な病床環境:環境調整」、「基本的なベッドメイキング」、「食事摂取状況アセスメント」、「栄養状態アセスメント」、「遊びや学習の援助ができる」、「基本的な入眠を促す援助計画」、「点滴静脈内注射を受けている患者の観察」、「バイタルサイン測定」、「一般状態の変化に気づく」、「系統的な症状の観察」、

表2 小児看護学実習での技術提供に関連した学生の体験

n=8 (複数回答)

項目	困った事	対処
目的に応じた 安静保持の援助	啼泣されたこと (口腔内に傷があり、啼泣が影響する 場面)	担当看護師さんに相談した。
清潔援助	清潔ケア	看護師さんにアドバイスをもらった。
服薬の援助	内薬を嫌がるため、人形を用いて内服を促すが、患児 が人形とおもちゃの薬で遊び始めてしまった。	母親の協力を得て、母親の説得でようやく飲み始めた。
バイタルサイン 測定	バイタルサイン測定時に動いてしまったので、どこま で固定してもよいか	看護師さんに聞きながら行った。
	児はよく泣くし、呼吸音を聞こうと思っても動いたり、 拒否して聴診器を押しつけられた。	看護師さんの対応のしかたを見学し、真似をした。
	呼吸音の聴診で、副雑音の区別がわかりにくかった。	先生と一緒に聴診してもらい教わった。
	2歳児の血圧測定がうまく行えなかった。	看護師さんや先生にアドバイスをもらい、看護師さん や母親に児をあやしてもらいながら、興味をそらしつ つ測定した。
呼吸・循環 モニター管理	SPO ₂ 、脈拍数を常にモニターを付けて測定している患 児の値がよく変動してアラームが鳴っていた。	先生と一緒に訪室した。
児や家族との 関わり	ゲームばかりしていて、なかなか顔を見て話を聞いて もらえなかった。	根気強く話しかけたり、ゲームをする前に工作や散歩 に誘ってみた。
	家族との関わり	積極的に関わりをおこなった。
	常に母親が父親・祖父・祖母が付き添っており、訪室 すると邪魔になる気がして行きにくかった。	長居しないようにして、家族が休める時間をつくろう と思った。

「患者の状態をアセスメント」、「標準予防策に基づく手洗い」、「必要な防護用具の装着」、「器具の感染防止の取り扱い」、「感染性廃棄物の取り扱い」、「療養環境を安全に整える」、「転倒・転落・外傷予防」、「安楽な体位の保持」、「安楽を推進するケア」、「精神的安寧を保つ工夫」などの28細目であった。

当大学の基礎看護学実習における看護技術経験の分析⁵⁾では、2年次に行く基礎看護学実習Ⅱにおいて「療養環境調整技術」、「ベッドメイキング」、「体温・脈拍・心音・呼吸・血圧測定」、「手洗い」、「転倒・転落・外傷の予防」は66.7%~100%と高い経験率となっており、これらの細目は基礎看護学での経験の上に対象の個性を踏まえた経験の積み重ねができていくことが考えられる。

【環境調整技術】や【感染予防技術】、【安全管理の技術】は、ほぼ80%以上の到達率であり、感染や安全への配慮を必要とする小児を対象とするため経験率・到達率ともに高い結果となったと考える。また、【安楽確保の技術】についてもほとんどの細目が経験率・到達率ともに高かったが、治療・検査に伴う苦痛や辛さを体験している小児に対し、気分転換や遊び・スキンシップなどを通してストレスを緩和し精神的安寧を保ちたいと意識し行動していたのではないかと考える。

【食事援助技術】、【排泄援助技術】、【活動・休息援助技術】、【清潔・衣生活援助技術】などの日常生活援助について、経験率14~97%、到達率0~100%とばらつき

がみられるが、小児看護学実習では家族が付き添いをしていくことが多く、また受け持つ患児は状態が安定していることも多いため、日常生活の援助やカテーテル類を挿入している小児の援助などについて、学生が経験する機会が少ない細目があることが考えられる。小迫らの研究⁶⁾でも食事、排泄、活動・休息、清潔・衣生活について、状態のアセスメントは8~9割の学生が単独で実施したと回答しているが、生活援助の環境設定や介助に関して2~4割の学生が「機会なし」という結果であった。家族の付き添いがあっても、タイミング良く意識的に生活援助の場に参加するよう学生に働きかけることや、看護師が実施している看護のシャドーイングによって、学生が経験する機会が少ない細目について学べる機会を作るなど、実習指導者との調整が必要と考える。

【呼吸・循環を整える技術】、【創傷管理技術】、【与薬の技術】、【救命救急処置技術】、【症状・生体機能管理技術】など診療補助に関連する項目は、患児への侵襲が大きい細目があり見学レベルに設定されているものが多い。経験率は30~70%が多かったが、外来実習やNICU見学実習で経験することが可能な細目もあり、教員が事前に情報を取り実習指導者と調整することで、看護師と共に実施または見学実施ができることと考える。学生に対しても、受け持ち患児を通して経験できる事、病棟・外来・NICU見学実習を通して経験できる事など一緒に情報を確認しながら、学生が主体的に計画的に実習の進捗に従って経験を積み重ねることができるよう、意図的に

働きかけていくことが重要と考える。

【呼吸・循環を整える技術】の経験率は13細目中9細目が30%未満で、他の項目に比べ低いことが明らかとなった。その他、経管栄養に関する細目についても経験率も到達率も低かった。実習中に経験する機会が少ないことが考えられるが、昨今医療的ケアを必要とする小児が増えており、在宅や病院でもこうした技術提供が今後ますます必要になることも予想される。小児看護学単独ではなく、在宅看護学など他領域と連携した技術教育の検討が必要である。

技術提供に関連した学生の体験では、患児が泣く事や嫌がるなど小児看護の対象の特徴に関連した困難を体験していた。対処行動としては、看護師や教員、家族など第三者の協力を得ていた。また、児や家族との関わりについても挙げられ、看護技術の経験率や達成率を高めるためには、児や家族との関係構築を支援する事が、限られた期間の中でより実習効果を高めることに繋がると考える。

さらに、実習病院が2ヶ所であり、病院や受け持った小児の年齢・疾患などによって看護技術の経験率や達成率は異なってくる。単に経験率や到達率を高めるだけでなく、思考や行動を振り返り知識と統合し、さらに学内で演習できるように学習環境を調整することで、より実践能力向上に繋がると考える。

引用文献

- 1) 文部科学省(15/10/26)：大学における看護実践能力の育成の充実に向けて、看護学教育の在り方に関する検討会報告書，http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/018/gaiyou/020401.htm.
- 2) 西田慎太郎，矢野紀子，青木光子他(2008)：臨地実習における看護技術経験の実際．愛媛県立医療技術大学紀要，5，(1)，105-112.
- 3) 厚生労働省(15/10/26)：看護基礎教育における技術教育のあり方に関する検討会報告書，<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/03/s0317-4.html>.
- 4) 前掲²⁾
- 5) 岡田ルリ子，青木光子，相原ひろみ他(2008)：基礎看護学実習における技術教育の課題－2年間の看護技術経験状況の分析から－．愛媛県立医療技術大学紀要，5，(1)，65-73.
- 6) 小迫幸恵，森田秀子，塩川朋子(2008)：小児看護学実習における看護技術経験の現状と課題．山口県立大学看護栄養学部紀要創刊号，1，28-38，http://www.l.yamaguchi-pu.ac.jp/archives/2008/nursingandnutrition/05_kosako.pdf

要 旨

本研究は、小児看護学技術教育に関する基礎資料とするために、看護学科3年後期から4年前期に行われた小児看護学実習を終えた学生に対して、小児看護学実習での技術経験の実態について調査した。

その結果、【環境調整技術】、【安全管理の技術】、【安楽確保の技術】の3項目とバイタルサインの測定や状態のアセスメント、手洗いの実施、などの細目は経験率・到達レベルの到達率が高かった。【排泄援助技術】、【呼吸・循環を整える技術】、【創傷管理技術】、【救命救急処置技術】の4項目は経験率70%を超える細目がなかった。経鼻胃チューブからの注入や膀胱留置カテーテル挿入患者の観察は経験率・到達率ともに低いことが明らかとなった。

学生が経験する機会が少ない細目については、看護師のシャドーイングを行うなど指導者との調整により見学ができる機会を増やし、経験率を高めることが可能と考える。

また、経験率を高めるだけでなく、思考や行動を振り返り知識と統合し、さらに学内で演習できるように学習環境を調整することで、より実践能力向上に繋がると考える。

謝 辞

本研究を実施するにあたり、ご協力いただきました学生の皆様に深く感謝いたします。

利益相反

本研究における利益相反はない。

海外視察研修報告：サクラメント市における看護教育・小児医療

枝川 千鶴子*, 藤原 紀世子*, 豊田 ゆかり*, 中西 純子*

A Report of the Study Tour : Nursing Education and Pediatric Care in Sacramento

Chizuko EDAGAWA, Kiyoko FUJIWARA, Yukari TOYOTA, Junko NAKANISHI

Key Words : 海外視察研修 学生海外研修企画 看護教育 小児医療 Sacramento

序 文

本学における看護学教育は、深い人間理解の下に専門的知識や技術を習得し、社会の変化に柔軟に適應できる人材育成に取り組んでいる。文部科学省から平成23年3月に「大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会最終報告」¹⁾が出され、学士課程における看護系人材養成の目指すものとして保健、医療、福祉等に貢献していくことのできる応用力のある国際性豊かな人材の養成とあり、本学も基礎的知識や実践能力を高めるために、さらなる教育の充実に向けて検討を重ねてきた。

そして、時代のニーズに対応し、専門的知識・技術の発展・探究を目指した教育の充実に向けて、看護学部生の国際的視野を広め、今後の学習への動機付けとするために海外研修を企画することとなり、その準備として、看護学科教員4名が派遣先の視察研修を行った。研修先は、愛媛県松山市の姉妹都市であるアメリカカリフォルニア州のサクラメントとした。松山-サクラメント姉妹都市協会や知人を介した方々の多くの支援をいただきながら実施した。また、海外研修に参加した3名が小児看護学の教員であり、小児看護についての知見を深めるために小児病院2ヶ所の見学の機会を得た。

本稿では、訪問したAmerican River CollegeとCalifornia State University, Sacramentoの視察内容と、UC Davis Medical Center/UC Davis Children's HospitalとShriners Hospital for Childrenの見学内容について報告する。

海外視察研修に至るまでの経緯と研修日程の概要

今回の研修目的は、平成28年度から予定の学生海外研修プログラム企画のため①学生を海外研修として派遣する現地(学校の教育状況、交通手段等)の状況を確認する。②ホームステイに関する情報収集と相談窓口を探

す。③地元の支援者と交流し関係を構築する。④小児病院を見学し小児看護についての知見を深める事であった。研修日程を表1に示す。

表1. 海外視察研修日程

月 日	スケジュール
9.10(木)	サクラメント市内到着後ホテルへ移動。
9.11(金)	*ロス・リオス コミュニティカレッジ視察 *カリフォルニア州立大学サクラメント校視察 *海外研修支援者たちと交流
9.12(土)	*UC Davis Medical Center / Children's Hospital 訪問 *Shriners Hospitals for Children - Northern California 訪問 *カリフォルニア州の小児の訪問看護について講義を受ける
9.13(日)	*サンフランシスコ市内に移動
9.14(月)	*サンフランシスコ市内視察
9.15(火)	*サンフランシスコ空港発
9.16(水)	*成田経由松山空港着

視察研修に至るまでの経緯としては、まず、日本の松山-サクラメント姉妹都市協会関係者に、現地在住者で今回の企画に協力していただける方2名を紹介していただいた。2名の方は海外からの留学生や研修生の支援をされている方で、1名はネイティブの方、もう一方は日系アメリカ人の方で、松山-サクラメント姉妹都市協会とも結びつきのある方たちであった。このお二人に学生派遣先の候補校の提案と今回の視察研修プログラムの交渉をお願いした。

結果、サクラメント市にあるLos Rios Community College / American River CollegeとCalifornia State University, Sacramentoの訪問、及びアメリカでも有名な医療施設であるUC Davis Medical Center/UC Davis

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

Children's HospitalとShriners Hospital for Childrenを見学できることとなった。

視察当日までの交渉はE-mailを介し行った。現地通訳はアメリカに永住権を持ち、訪問看護のエキスパートである日本人の知人をお願いし、同時に、アメリカの訪問看護事情についてのレクチャーを受ける機会も得ることができた。



写真1. 現地支援者からレクチャーを受ける

現地仲介者たちが設けてくださったwelcome partyには、松山-サクラメント姉妹都市協会の役員の方も出席してくださり、学生派遣時の宿泊先探しや現地での具体的な学生支援等について協力要請することができ、サクラメントでの2日間の研修を終えた。

大学訪問

1. Los Rios Community College/American River College の視察

American River College (以下ARC) は2年制の公立短期大学で、看護学部では2年間の教育で準学士号と看護師(RN:Registered Nurse)の資格を取ることが可能である。学生の特徴としては、高校卒業後すぐに入学する学生は少なく、社会経験をして入学する人が多い。従って、年齢層にも幅があり、仕事をしながら学修する社会人学生が多いことが特徴であった。

1) 授業見学

ファーストセメスターの1年生に実施されていた授業についての授業を見学した。1クラス40人(うち男性9人)。教員は事前に授業資料をオンラインに出しており、学生は資料をダウンロードし教材として使用していた。ダウンロードした資料は直接書き込む事も可能であり、学生はノートパソコンを使用しながら受講していた。教員は事例紹介や問題提起を行い、学生との対話を生み出し積極的に意見交換がなされ、アクティブ・ラーニングが実施されていた。

2) 施設見学

演習室では、専属のシミュレーター作動のエキスパート(教員)が指導・管理をしていた。ここは看護だけでなくいろいろなプログラムがあり、看護助手のプログラムや看取りのプログラム、救急救命のプログラムなどがあるとのことだった。コンピューターによる高機能のシミュレーションが実施できるようになっており、実際に新生児の蘇生の演習を行いながらコンピューター上に示される評価を確認し、スキルアップに繋げるという体験をした。その他、重度熱傷で呼吸管理されているモデルや、分娩の娩出期の状態をリアルに表現できるモデル、成人の急性期のモデルなどがあり、コンピューター操作によって呼吸・心拍などの設定を随時変更することも可能でリアリティの高い演習が実施され、ヘルスアセスメント能力を高める教育がされていた。

グループ毎に演習を行っており、数名が実施・数名は観察を行い、交代しながら経験をする。一人ひとりがモデル人形に関わる可能性が無いこともあるが、演習後にみんなで話し合っただけで学びを深めているということであった。シミュレーターのメンテナンス費用は高いが、大学内の費用に加え寄付により維持・管理されているということであった。

3) ランチミーティング

学部長・学科長ら5人とブュッフスタイルのランチをとりながら、大学・教育内容について話し合った。ARCの看護教育について、今年9月からConcept-Based Teaching²⁾に教育方法を変更したということだった。今回の新たな教育方法に取り組むにあたっては、専任教員12名でセミナー等を繰り返して準備してきた。以前は疾患モデルをもとに教えていたが、今は総合的に捉え看護を教えるように変わった。今学期から始めたばかりだが、学生はただ聴いているだけではなく事前準備が必要(予習が重要)なので、集中して参加することを教員は期待している。また、教育方法が変わることで教員も学生も変化に適応しなければいけないのでそれだけチャレンジと言えるということであった。

アメリカは日本と違って多様なカルチャーがあり、その影響が大きいと考え今後さらなる検討を続けていく予定だということで、教育に対する熱意を強く感じた。

看護師資格については、卒業前に看護師試験(NCLEK)をコンピューターで受けており、75問正解すれば自動的に合格だが受からなければ何度も挑戦することになる。問題の難易度によって配点が違うので、多いときは265問まで増える。また、コンピューターは知識だけなので、臨床テクニックは学校で教授によって評価されていた。

研修生が病院見学等行うことについては、病院で実習しない時でも見学するには準備が必要である。守秘義務等を遵守するサインが求められるだけでなく、コンフィ

デンシヤリティに関する理解が必要でレディネスができていないといけないということであった。

2. California State University, Sacramento の視察

California State University, Sacramentoは、カリフォルニア州立の4年制総合大学であり、看護学部は学士課程と修士課程がある。学生は1クラス80人、3年生は23人の男子学生が学んでいた。学生の背景はほぼ本学と同様で、高校卒業後すぐの入学生が中心であった。



写真2. California State University Sacramentoを訪問

1) 授業見学

小児看護学(3年生)の授業見学を行った。アクティブ・ラーニングを実施しており、ミニレクチャー後ケースカンファレンスをグループで実施していて、どんな学びがあったかをプレゼンテーションしているということであった。授業風景は、American River Collegeと同様に各個人がノートパソコンを開いて授業に参加していた。

2) 施設見学

演習室は、医師や看護師、大学院生もこの演習室を利用しているとのことであった。演習室は病院の1室ほどのスペースの部屋が複数あり、ビデオカメラが設置され、演習の様子を他のクラスの学生が見ることができるようになっていた。また、演習室の一面がマジックミラーになっており、隣の部屋から演習状況を確認することができるようになっていた。演習の様子をビデオやマジックミラーを通して他者評価ができるようになっていて、演習している学生からは見えないマジックミラーの裏から学生に質問をしているとのことであった。ビデオを見ながら自己評価も可能であり、こうしたシステムが小児看護・成人看護など分野ごとに設置されていた。

患者のさまざまな状態を臨床の場で経験するとは限らないので、コンピューター設定した状況下で経験できるようにされていた。

実際に2週間前に入学したばかりのファーストセメスターの1年生が演習している様子も見学した。演習内容は床上排泄の介助についてであったが、事前にデモンストレーションビデオを見て実施しているということであった。見学時は午後であったが、午前中はバイタルサイン(脈拍・血圧など)を学んですぐに演習を行っていた。次の週には高齢者を対象としたケアを実施する予定ということであった。本学における看護技術教育は、対象理解として人間の身体と精神に関連する科目や、看護を提供する際に共通する基本的な技術の原理原則と方法を講義で学んだ後に、看護活動の基盤となる援助技術を学んでいる。California State University, Sacramentoにおいて、入学後2週間という早期時期から技術演習が行われているのは、生活援助技術が看護師(RN)業務ではなくて看護アシスタント(CNA: Certified Nursing Assistant)の仕事として位置付けられていることが考えられる。米国においても患者の清潔ケアは必要な看護であるが看護師が行う機会は日本に比べて少ないためか講義と演習時間も短い³⁾とあるように、違いがみられた。

その他、学習ルームやランチルームなどがあり、学習ルームには修士学生の論文や教員が寄付した本などが置かれており、いつでも閲覧ができるようになっていた。修士論文が自由に閲覧できる環境は、学部の学生たちを早期から大学院進学へと動機づけるよい環境だと感じた。

また、学校の中材である機材保管室があり、バーコードで薬剤の投薬練習を行うものや、小児看護学や成人看護学などすべての領域で使用される機材を収納していた。ただ、病院で必ずしも同じものを使っているとは限らないので、それが問題になると言われていた。

病 院 訪 問

1. UC Davis Medical Center/Children's Hospital 見学

UC Davis Children's Hospitalの看護部長と職員の方に案内いただき病院内を見学した。UC Davis Children's Hospitalは全国ランクの総合的な病院で、0~18歳の子どもたちとその家族に対して、最高レベルのケアを提供している。病院は129床で、新生児集中治療室(NICU)、小児集中治療室・小児心臓集中治療室(PICU/PCICU)などがある。2015年6月US News and World Reportは、UC Davis Children's Hospitalを、5つの小児専門分野において、国の最高位のBest Children's Hospitalsとしてランキングしている。

看護師は454人が勤務しており、全て看護師(RN)である。看護師はより良い治療を確実に、また、子どもが病院でより快適に過ごせるように援助する。さらに、家族中心の環境を提供し、子どもとその家族との関係を大切



写真 3. UC Davis Medical Center/UC Davis Children's Hospital 訪問

にしながら、入院が安楽と癒しの経験となるように全力を尽くしていると説明を受けた。

看護師の7割が学士を持っており、修士の学位を持っている人も多く教育レベルが高い。また、認定資格を持って専門家として働いている人が多く、病院は教育に対してサポートしており、こうしたことが看護の地位向上につながるという説明を受けた。

病院職員には、チャイルドライフスペシャリストやソーシャルワーカー、ディスチャージプランナーなどがおり、タイムリーにカンファレンスを行っているということであった。

1) NICU

49床あり平均38人の入院患者が最先端の治療を受けているということであった。病室は保育器が最大4床入るスペースの個室に分けられており、入院児のケアの目標等が書かれたボードが、ベッドごとに壁にかけられていた。

病院の壁や廊下は動物をモチーフにして彩られていた。医師や看護師が親に説明していた部屋はガラス張りで、中の様子が公開されていた。家族が使用するFamily Sleep Roomもあり、家族のためのシャワールーム等も設置されていた。Family Sleep Roomは退院が決まったら1日～2日間入り育児をしながら必要な指導を受けることができるということであった。

カルテはすべてコンピューターで管理されており、必要であれば医師や看護師が付き添う中で、家族もコンピューターの情報を閲覧することができるようになっていた。

看護体制は3人の赤ちゃんに1人の看護師がついてケアをしている。1年間に入院患者は985人で、平均18～27日の入院期間であり、医療的ケアが必要な状態で退院となるため、ほとんどの場合訪問看護師と連携し、ケアを継続していると説明を受けた。

2) 小児病棟

0～18歳の子どもの入院しており、平均入院期間は2.7日。平均30ベッドが稼動しており、年間の入院数は2500人ということであった。

病棟にはプレイルームがあり、子どもたちにとって楽しい時間を過ごせるように工夫されていた。ハロウィンやクリスマスなどの行事も行われており、看護アシスタントも配置されていた。年齢の高い子どもと低い子どもで部屋が分かれており、寄付されたおもちゃが置かれていた。

院内学級のような学習室もあり、幼稚園児から利用していた。中高生で、学習が足りないときはホームスクーリングでその人の先生を探すとのことであった。

エンジニアの方が、点滴をしている子どもを移動するときに使用するワニ型のカートを作ったことなど工夫している点なども説明があった。

3) PICU/PCICU

24床あり、年間1200人の子どもが入院している。看護師1人が1～2人の患者を看護しているということであった。心臓の手術後保育器に入っている子どもの部屋を訪れたが、子どもの観察とアセスメントを行う看護師とたくさんの薬物を管理する機器を操作する看護師二人が部屋を担当していた。

4) 救急外来

救急外来には患者家族が集える部屋があり、宗教的な支えを必要とする人たちが信仰できるよう配慮がされていた。またチャプレンが配置され、心の平安を取り戻してもらうためのシステムがあった。チャプレンは病院患者だけでなく、スタッフに対しても必要があればカウンセリングもするが、宗教は自由で決まっていないということであった。

部屋には様々なパンフレットが心のケアに対して置かれていた。部屋の設計も光の調節などいろいろな事が考えられており、心の安定が得られるように配慮されていた。

2. Shriners Hospitals for Children-Northern California 見学

Shriners Hospitals for Childrenの理事長に案内いただき病院内を見学した。

Shriners Hospitals for Childrenは、火傷、脊髄損傷、脊髄疾患、口蓋裂などの手術を受ける子どもを対象とした小児の専門病院で、1500人/月が術後の外来に来ている。患者の支払い能力に関係なく専門性の高い治療・ケアが提供されており、主に小児の整形外科医療とリハビリテーションについて最先端の医療、研究が行われている。病院は民間からの寄付による運営がされており、さまざまな文化の人に対応するため、通訳が必要なら通訳

者を呼んだり、車のない人のために患者を車で送迎したりするなど、多くのボランティアも関わる中で、患者のニーズに応じた患者・家族中心の医療が提供されており、US News and World Reportの小児整形外科部門でBest Children's Hospitalsとしてランキングされている。

1) 治療・検査関連部門

運動解析室や義肢・装具作成室を見学した。運動解析室では子どもたちの歩行分析や関節可動域などの動作を解析することによって、治療やリハビリテーションのプログラムの検討、さらに義肢装具制作についての検討がなされている。

義肢・装具作成室では、3歳児の義肢を作成している場面や火傷治療に使用する装具に関して見学と説明を受けた。

義肢装具については、対象者のニーズに対応し作成したり、子どもたちの好きな柄をプリントしカラフルに仕上げるなど、アイデアに富んだ作成がされていた。また、40年前の靴も見せてもらい、現在の義肢との重量感の差を経験した。

2) ADLルーム

病院にいる子どもの特徴は、四肢の障害をもっている子どもである。残された機能を使っているいろいろなことを体験できるような環境があり、子どもたちがパンケーキを作りたい時など、この特別な部屋で練習をして新しい技術を獲得することができるようになっている。家に帰ったときも自分で自立して活動ができるように様々な経験ができるようになっているという説明を受けた。

3) その他の環境

教室もあり、2人の教員とたくさんのボランティアが働いている。教員は子どもが通っていた地元校の先生と相談して教育を進めているということであった。また、院内ではあるが外に出ることができ、床は転倒しても衝撃を吸収するクッション構造となっており、豊富な遊具を使って子どもたちが遊べる環境があった。天気や四季を感じるだけでなく、子どもらしく日々を過ごせる環境があり、成長発達につながっていると感じた。

ま と め

学生海外研修プログラム企画のためにアメリカカリフォルニア州のサクラメントを訪れ、看護学科の視察訪問と病院見学を行った。

アメリカの看護師は、上級実践看護師(APRN:Advanced Practice Registered Nurse)である、認定助産看護師(CNM:Certified Nurse-midwife)、認定麻酔登録看護師(CRNA:Certified Registered Nurse Anesthetist)、専門看護師(CNS:Clinical Nurse Specialist)、診療看護師(NP:Nursing Practitioner)の4種類と、看護師(RN)

准看護師(LPN:Licensed Practical Nurse)、看護アシスタント(CNA)があり、それぞれ業務内容が違っている^{4),5),6)}。日本における看護業務の清潔援助や排泄援助、室内の環境整備などはアメリカでは病院で研修等を積んだ看護アシスタントが行っている⁷⁾。

大学における看護の準学士・学士教育は、フィジカルアセスメント能力の向上につながる科学的・医学的な知識の教育や、リーダーシップ能力、管理・監督といったマネジメント能力を培うことが重視されており^{8),9)}、今回の看護学科視察で見学した授業内容は両校とも薬剤管理に関する内容であり、演習についてもフィジカルアセスメントや薬剤投与に関する内容が重視されていた。

このように看護師の役割や業務内容の違いがあり、教育方法など日本と異なる部分もあるが、教育内容の類似性が確認され、類似と相違を踏まえて海外研修による学生の国際的視野を養い、看護に対する関心を高めることが期待された。

学生の病院見学等については、短期の研修では情報管理等の点から課題が多く困難と判断し、ファーストセメスターの学生との交流を中心とした企画を検討することが良いと考えられた。

今回の視察研修は、学校と病院の訪問を2日間で行うハードなものであったが、授業見学や施設内見学、現地看護学教員との交流会、松山-サクラメント姉妹都市協会や視察研修の企画・仲介関係者の方々と交流し、学生の海外研修実現に向けたネットワークづくりができ、有益なものとなった。

引用文献

- 1) 文部科学省(15/11/08):大学における看護系人材養成の在り方に関する検討会最終報告
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/40/toushin/1302921.htm
- 2) Jean FG, Linda C, Beth R (2013):MASTERING CONCEPT-BASED TEACHING. A Guide for Nurse Educators. Elsevier
- 3) 横田知子(2015):米国との比較でとらえる日本の看護教育. 朝日大学保健医療学部看護学科紀要, 1, 33-37.
- 4) Jerden 鈴木麻希(2012):アメリカでナースプラクティショナーが果たしている役割と日本でのその可能性. インターナショナルナースングレビュー, 35, (3), 162-167.
- 5) 早川佐知子(2015):アメリカの看護師と専門職化—その歴史的展開と現在—. 広島国際大学医療経営学論叢, 8, 53-91.
- 6) 早川佐知子(2014):看護補助者活用の現状と課題:

アメリカ Certified Nursing Assistantとの比較から、
日本医療経済学会会報, 31, (1), 79-115.

- 7) 大森圭美(2014):アメリカの医療制度と看護－実体験を通じての日米の比較. 看護教育研究学会誌, 6, (1), 33-39.
- 8) 前掲⁵⁾
- 9) 渡部富栄(2012):IOMレポート「看護の未来：変化をリードし、医療を強化する」がアメリカの看護にもたらすもの. インターナショナルナーシングレビュー, 35, 4, 81-88.

要 旨

学生の海外研修プログラムを企画するにあたり、平成27年9月10日～9月16日の日程で、アメリカカリフォルニア州のサクラメントにおいて視察研修を行った。参加教員は看護学科教員4名で、視察施設はAmerican River CollegeとCalifornia State University, Sacramentoの2校の看護学科を訪問し、現地の方々と交流するなかで、学生の海外研修に関する示唆を得た。

また、UC Davis Medical Center/UC Davis Children's HospitalとShriners Hospital for Childrenの小児病院2ヶ所の見学の機会を得たので報告する。

謝 辞

本視察研修を実施するにあたり、ご協力いただきました関係者の皆様に深く感謝いたします。

利 益 相 反

本報告における利益相反はない。

愛媛県立医療技術大学紀要投稿の案内

1 投稿原稿の種類等

投稿原稿の種類は、次に掲げるとおりとする。ただし、図書・学術委員会が依頼する原稿については、この限りでない。

- (1) 総説(特定の主題に関連した知見の総括、文献レビューなど)
- (2) 原著(学術的厳密さをもって研究が進められており、オリジナルデータに基づき独創的または新しい知見が示されている論文)
- (3) 短報(学術上及び実践上価値のある新しい研究成果で、原著ほどまとまった形ではないが、早く発表する価値のある論文)
- (4) 報告(事例・症例報告、実践報告など、原著に準ずる論文または新たな知見を示唆する論文)
- (5) 資料(学術的意義においてではなく、研究のデータなどを記録に残す価値がある論文)
- (6) その他(図書・学術委員会が特に認めたもの)

投稿原稿は、未発表のものに限るものとする。ただし、学会等において口頭発表をしたもの又は資料を配付したもののについては、この限りでない。

上記(1)~(4)に掲げるものについては、査読を経るものとする。但し、依頼論文についてはこの限りではない。

2 倫理面への配慮

人及び動物を対象とする研究は、倫理面に配慮し、その旨を本文中に明記するものとする。

3 投稿の資格

紀要に投稿することができる者は、本学の専任教員、大学院生及び大学院修了者で紀要編集委員会が認めたものとする。

筆頭著者は原則として投稿資格を有するものとする。投稿資格を有するものは学外の研究者を連名投稿者にすることができる。

4 原稿の制限

原稿は、和文又は英文とし、原則としてワードプロセッサソフトで作成するものとする。

和文による投稿原稿は、A4版横書きで、1ページ32字×25行とし、原稿枚数は原則として、総説及び原著は20枚以内、短報、報告、資料及びその他については、15枚以内とする。(図表、写真及び引用文献を含む。)

英文による原稿は、A4版横書きで1ページ90ストローク×30行とし、原稿枚数は原則として、総説及び原著は12枚以内、短報、報告、資料及びその他については、9枚以内とする。(図表、写真及び引用文献を含む。)

5 原稿作成要領

- (1) 投稿原稿の本文には、別紙投稿原稿整理票及び400字程度の和文要旨(以下「投稿原稿整理票等」という。)を添付しなければならない。
- (2) 前項の場合において、投稿原稿が原著である場合は、投稿原稿整理票等に加えて250語程度の英文要旨(Abstract)を添付しなければならない。
- (3) 本文第1頁には、表題、著者名、所属学科及び投稿年月日のみを記載するものとする。
- (4) 数字は算用数字で、単位は原則として国際単位系(国際単位系にない単位については慣用のもの)をそれぞれ用いることとし、特定分野のみで用いる単位、符号、略号、表現等には簡単な説明を加えるものとする。
- (5) 和文原稿は、本文は原則として日本語で記載することとするが、図、表、写真等の説明は英文で、外国人名等でワードプロセッサソフトにない文字については原綴で、それぞれ記載しても差し支えない。
- (6) 図、表、写真等は、それぞれ図1、表1、写真1 (Fig.1

又はTable 1のように英文で記載しても差し支えない。)等の番号を付して本文とは別にまとめて整理し、本文の欄外に挿入希望位置を朱書により指定するものとする。

- (7) 図はそのまま掲載するので鮮明なものとする。
- (8) 写真は白黒を原則とする。
- (9) 引用文献、注等は、引用箇所の肩に^{1),2,3),4-10)}などを付け、原稿末に一括して記載するものとする。また、著者が複数の場合は3名までを記載し、4番目の著者以下は「他」(欧文の場合は「et al.」)として省略する。
- (10) 文献の記載方法は、原則として次に掲げるとおりとする。この場合において、雑誌等の略名は、通常慣用される略名表に準拠して記載するものとする。

1) 雑誌の場合 著者名(発行年次):表題名. 雑誌名, 巻(号), 頁-頁. 各号ごとのページと通しページの両方でページづけされている場合は、通しページを記載する。

(例) ①Pinedo,H.M., Verheul,H.M., D' Amato,R.J., Folkman,J. (1998): Involvement of platelets in tumour angiogenesis? Lancet, 352, 1775-1777.

②吉田時子, 吉武香代子(1975):看護の基礎教育終了時における看護技術の到達度に関する研究. ナースステーション, 5, 68-78.

2) 単行本の場合 著者名(発行年次):表題名. 書名. 編集者名, p. 頁-頁, 発行所

(例) ①Lutz,R.J., Litt,M., Chakrin,L.W.(1973): Physical-chemical factors in Mucous rheology. In: Rheology of Biological Systems. H.L.Gabelnick and M.Litt(eds), Chap.6, p.119-157, C.C.Tomas Publisher

②奥田秀宇(1997):生物学的・社会的・心理的視座から見た対人関係。「親密な対人関係の科学」, 大坊郁夫, 奥田秀宇編, p.3-21, 誠信書房

3) 訳本の場合 著者名(発行年次):原書(版), 発行年次; 訳者名:書名, p. 頁-頁, 発行所(発行地)

(例) Freeman,H.M., Heinlich,W.M. (1984): Community Health Nursing Practice. 1981; 橋本正共已訳: 地域保健活動と看護活動—理論と実践—, p.12-48, 医学書院

4) ウェブページの引用の場合 著者名又はサイトの設置者名(サイトにアクセスした日付(年/月/日)): タイトル名, アドレス(URL)

(例) 小島俊幸(05/04/01):クリニカルカンファレンス7 周産期医療と児の中長期予後 1) 母子感染. <http://www.jsong.or.jp>

5) PDFファイル等の電子出版物の場合 著者名(発行年次):タイトル名, 雑誌名, 巻(号), 頁-頁, アドレス(URL)

(例) 山口桂子, 服部淳子, 中村菜穂他(2002):看護師の職場コミュニティ感覚とストレス反応. 愛知県立看護大学紀要, 8, 17-24, <http://aichi-nurs.ac.jp>

6) ビデオの場合(ビデオケースの裏に書かれているものを参考に書く。)原作者名(制作年次):監修者名, タイトル名, 制作地名, 制作者名

(例) 川島みどり企画, 紙屋克子監修・指導(2002):新しい体位変換のテクニック ①自然な動きを知ろう. 日本メデュクス制作協力, 中央法規出版制作・著作

※単行本, 訳本を参照する場合

上記2)3)の場合に準じて記載し, 書籍1冊を参照する場合は, ページの記載を不要とする。一部を参照する場合は, 該当ページを記載する。

6 原稿の提出

原稿は、毎年9月30日までに図書・学術委員を経由して図書・学術委員会に提出しなければならない。ただし、その日が休業日に当たるときは、その直後の勤務日とする。

●編集委員

佐田 榮司 (臨床検査学科)	澤田 忠幸 (看護学科)	金澤 知典 (臨床検査学科)
佐々木信敬 (臨床検査学科)	井上 明子 (看護学科)	和田 弥生 (看護学科)
泉 浩 (図書館)	本田 雅俊 (事務局)	

愛媛県立医療技術大学紀要

Bulletin of Ehime Prefectural University of Health Sciences

第12巻 第1号

2015年12月31日発行

編集	愛媛県立医療技術大学紀要編集委員会
発行	公立大学法人 愛媛県立医療技術大学
	Ehime Prefectural University of Health Sciences
	〒791-2101 愛媛県伊予郡砥部町高尾田543番地
	543 Takooda, Tobecho, Iyogun, Ehime 791-2101 Japan
	電話 (089)958-2111
印刷	アマノ印刷株式会社

CONTENTS

Reviews

- A Literature Review on the Development and the Support Low-Birth-Weight Infants.
..... Yukari TOYOTA et al. 1

Short Communication

- A Proposal for the Inclusion of Calorimeters in Animal Experiments in Which the Physical
Activity is a Pivotal Theme: A Pilot Study.
..... Nobutaka SASAKI 9

Report

- A Process to Adjust the Practice System for Clinical Practice in Public Health Nursing
for the Purpose of Developing the Ability to Collaborate with Inhabitants.
..... Satoshi IRINO et al. 15

Materials

- Gender Egalitarianism, Attitudes towards Their Mothers, and Mental Health in Undergraduate Students.
..... Tadayuki SAWADA et al. 23

- Current State of Education Support for Newcomer Nurses Involved in End-of-Life Care in General
Hospitals : From the Perspective of Enforcement Managers of Newcomer Nursing Staff Training.
..... Kayo NISHIDA et al. 31

- Promotion of the Citizen-Based Town Planning That is Easy to Live Even If I Suffer from Dementia
in Ainan-cho, Ehime : From the Result of the Attitude Survey about Dementia of Local Inhabitants
..... Kinuyo OKAMURA et al. 37

- The Impact of the Time When We Lay in a Bed or Lights Out Time on Night Sleep in
a Geriatric Health Care Facility.
..... Madoka KONISHI et al. 47

- A Survey of Skill Experience of Nursing Students in Pediatric Nursing Practice.
..... Chizuko EDAGAWA et al. 51

- A Report of the Study Tour: Nursing Education and Pediatric Care in Sacramento.
..... Chizuko EDAGAWA et al. 59