

研究ノート

看護師の就業場所の選好

—訪問看護ステーション看護師を対象とした コンジョイント分析—

緒方 泰子*¹ 福田 敬*² 橋本 廸生*³
吉田 千鶴*⁴ 新田 淳子*⁵ 乙坂 佳代*⁶

抄 録

背景：人口の高齢化や疾病構造の変化等を背景に、看護ニーズの増大が予想される。しかしながら、看護師がいずれの職場においても充足しているとは限らないのが現状である。特に、在宅ケアにおける役割が期待される訪問看護ステーションでは、常に人員不足の状態にある。これまで、こうした不足人員を満たすために、看護師が就業時に重視する因子に関する実態調査が繰り返し行われてきたが、因子間の相対的な重要度を量的に評価した研究は殆ど行われていない。

目的：①看護師が就業先を決定する際に相対的に重視している職場属性とその効用を明らかにする、②就業先選好に関する仮想的質問の回答の再現性を検証する。

方法：K県の全ステーション313カ所への一次調査（調査協力意思の確認）の結果から77ステーション・看護師369人を対象に郵送調査を行った。調査票には、事業所票と看護師票があり、後者では、看護経験、5つの属性（勤務形態、月給、残業時間、職場環境・組織文化、教育・研修）を組合せた仮想的職場10カ所の何れかに就業するとした場合の希望順位等を尋ねた。仮想的職場の属性間の相対重要度を明らかにするためコンジョイント分析を用いて分析した。

結果：事業所票は53事業所から、看護師票は64事業所の235人から回答された。「仮想的職場」への就業希望順位を、重複なく回答した221人を有効回答として分析した。回答者は女性99.1%、平均年齢41.0歳、総看護経験は平均15.2年、訪問看護経験は平均5.0年だった。5つの属性の平均相対重要度は、勤務形態47.1%、職場環境・組織文化23.6%、教育・研修10.8%、月給9.8%、残業時間8.8%であり、現実の勤務形態別にも同様の結果であった。看護師が仮想的職場を選ぶ際、どの「勤務形態」を選択するかは、現実の勤務形態と関連した。「月給」の効用値は、家計の年間収入や自身の現実の月給額と関連した。

結論：K県の全てのステーションを対象に、郵送法による就業先選好に関する調査を実施し、コンジョイント分析を行った。多様な勤務形態による求人や、業務上の責任範囲や組織的バックアップ体制などの「職場環境・組織文化」に関する条件を整え、「教育・研修」の機会を確保しておくことは、ステーションの人員確保において重要である可能性が示された。今後は、5つの属性に「職場の種類」を加え、実際の求職者を対象とした場合の就業先決定時に優先される因子を明らかにしていく必要がある。

キーワード：看護師不足、コンジョイント分析、選好、訪問看護、在宅ケア

*1 千葉大学大学院看護学研究科看護システム管理学専攻准教授
*2 東京大学大学院医学系研究科臨床疫学・経済学准教授
*3 横浜市立大学医学部医療管理学教授
*4 関東学院大学経済学部准教授
*5 オンザトップケアデザイン研究所主任研究員
*6 港北医療センター訪問看護ステーション管理者

1. はじめに

ヘルスケアは複数の専門職の協働により提供されるが、ケアの安全性を保証するためには、量的に最も多く、他職種に比べて長時間、頻度も多く患者と接する看護師の役割を無視することはできない¹⁾。しかしながら、現実には、看護師が何れの職場においても充足しているとは限らず、不十分な人員配置が患者や看護師へ負の影響を与えたという報告もある²⁾。こうした不足人員を満たすため、看護師が就業時に重視する職場条件に関する実態³⁾や、定着⁴⁻⁶⁾、労働市場に関する経済的視点からの調査・研究⁷⁻⁹⁾が繰り返されてきた。

日本では、諸外国と同様に看護師の大部分が女性であり、看護労働供給において、性差に基づく特性を無視することはできない。看護師の年齢階層別労働力率はM字型を示し、女子労働供給の理論で説明されると同様の供給行動をとっていると考えられる¹⁰⁾。例えば、看護師の労働参加率・労働供給時間は、配偶者の所得や幼少期の子供の有無と人数に負の影響を受け、家族の転居により配偶者の就業地に自身の就業先が限定される傾向がある。

2004年の統計では、看護師約78万人の就業先は、医療機関が73.8%と最も多い¹¹⁾。しかしながら、人口の高齢化や疾病構造の変化、在院日数の短縮に向けた政策等により、今後、在宅療養者数の増加が予想され、在宅療養支援における看護の役割が期待される。在宅療養支援を担う資源の一つに訪問看護ステーション（以下ステーション）があり、1992年4月の制度化以降、高齢者のみならず全年齢層へ対象者が拡大され、2006年の改正介護保険法下では、24時間体制での訪問看護や通所サービスの併設等、幅広いサービス提供が期待されている¹²⁾。

訪問看護はその特性として、病院看護と比べて仕事の幅が広い。具体的には、対象者の年齢・対応する疾患の種類・関わる専門職種が多岐に渡り、対象者のみならず家族を視野に入れて支援することも少なくない。2005年時点の統計では、ステーションの76%が24時間連絡体制加算¹³⁾を届け出ており¹³⁾、看護師が交代で携帯電話等を通じて24時間体制で患者の状態変化へ対応している。こうした体制をもとに、在宅療養支援診療所等の医師と連携して在宅での看取りを支援することもある。そのため、訪問看護の現場では、一定以上の病棟看護経験を有する者が望まれており、就業時年齢は、医療機関の看護師よりも高い傾向にある。緊急訪問を行うことも少なくなく、営業時間外の拘束時間は医療機関よりも長いと、24時間体制に関わる看護師の精神的・身体的負担は少なくない。ステーションの看護職員離職率は18.9%（2003年）¹⁴⁾と、病院看護師離職率11.6%（2003年）¹⁵⁾に比して高く、慢性的マンパワーの不足は、離職要因の一つである不十分な人員配置¹⁶⁾につながり、ステーションの看護師不足に拍車をかけることになりかねない。

一方、ステーションの収支構造を見ると、人件費比率が85%と高く、訪問回数が多いほど事業収支が改善する仕組みになっている（月200回以上の訪問で黒字に転ずる）¹⁷⁾。常勤換算で、全国平均4.2人（平成16年9月現在）¹⁸⁾と小規模の事業体であることから、離職人員が補われなければ経営的にかなり厳しい状況となり、24時間の訪問看護体制の維持も困難となる。経営の安定に必要な利用者数や看護師数を確保できず休止・廃止に至るステーションも少なくない状況にあり、平成15年度の調査では、全ステーション5,393カ所（休止含）、休止・廃止が647カ所であった¹⁹⁾。

人員確保の点から考えると、給与を高く設定することは有効である可能性が高い。しかしながら、

ステーションの収支構造から、高額な給与設定は多くのステーションで困難を伴い、現実的な人員確保の方策とはいえない。そのため、看護師が就業先決定時に、給与以外のどのような要素を相対的に重視しているかを検討しておく必要がある。

「就業選択」に関わる労働供給側の行動は、所得と余暇時間のトレードオフ（二律背反）の関係²⁰や仕事を探す時間と賃金との関連（職探しモデル）等による検討も可能である。しかし、これらでは金銭的要素と複数の非金銭的要素を含む職場特性との相対重要度を検討することはできない。Antonazzo等²¹は、看護の労働供給行動に関する先行研究のレビューに基づき、今後のこの分野の研究の方向性として、金銭や金銭によらない職場特性の相対重要度を明らかにしていくことの重要性を指摘している。看護師が就業先を決定する際には、同時に複数の条件の組合せを考慮している可能性が高く、どのような特性を持った看護師が、給与を含む複数の職場属性の中で何を相対的に重視して就業先を選択するのか、ということが明らかになれば、労働条件のうち、どの部分を整えることによって、慢性的人員不足にある「職場（ステーション等）」の労働力を充たすことが可能となるかが明らかになると予想される。

就業先に関する条件としては、種別（医療機関、施設、在宅等）、勤務形態、報酬、勤務時間の長さ、労働量、通勤距離や手段、組織風土、教育・研修など様々なものがある^{3-6, 16, 22}。看護師の定着についての研究では、給与²³、看護管理のあり方、看護師の自律性や専門性、キャリアアップの機会⁶、看護師が担うべきと捉えている役割を担えるかどうか²⁴等が関連していると考えられている。また、看護の労働供給行動を考える際、賃金による影響は重要であり、賃金の弾力性は低い⁸という見解が多数を占める中、看護師の賃金の伸びが他業種よりも遅い場合に看護師は労働供給を減らす⁹、賃

金の影響は分析の方法論によって様々に異なる²¹という指摘もある。また、賃金は、看護師の離職理由に含まれる無視できない要素でもある^{16, 23, 25}。

しかしながら、こうした複数の条件を別々に評価した場合、どの条件も重要であると評価され、条件の優先度を明らかにすることができない。これに対して、英国の開業医（GP）を対象とした例では、金銭的・非金銭的な複数の職場特性に基づく就業先選好を検討し、離散選択モデルを用いて、非金銭的特性として時間外診療が重要視されていることを示した²⁶。このように、回答者の「選好」に基づき、選択対象の持つ属性毎の「効用（部分効用）」と、選択対象に対する全体効用を求める手法^{27, 28}をコンジョイント分析という。コンジョイント分析は、質問や解析法により、「評定型（rating）」、「順序型（ranking）」、「選択型（choice）」の3つに分類され、GPの例では選択型が用いられていた。従来、財やサービスのマーケティング²⁹、環境経済学³⁰の分野で用いられてきたが、最近では、医療³¹⁻³³や保健^{34, 35}、心理、教育³⁶等の分野で応用され始めている。

そこで、本研究では、在宅ケアにおける役割が期待されるにもかかわらず人員確保が困難なステーションを対象にコンジョイント分析を応用し、①看護師が就業先を決定する際に相対的に重視している職場属性とその効用を明らかにする、②就業先選好に関する仮想的質問の回答の再現性を検証する、といったことを目的とした。

2. 方法

(1) 対象と調査方法

現場の多忙な状況を考慮すると同時に回答数を確保するため、調査協力意思の確認（一次調査）後に、郵送調査（二次調査）を行った。一次調査の対象はK県の全ステーション313カ所（平成18年4月1日現在）とした。

一次調査で協力意思を示したステーションへは、二次調査として、事業所票と看護師票（回答予定者数分）を事業所単位で送付し、各回答者から個別に、研究者宛に回答が返送されるよう、回答予定者数分の返信用封筒を同封した。

調査期間は、平成18年4月10日～5月8日（一次調査）および平成18年5月9日～6月15日（二次調査）であった。

就業先選好に関する質問については、対象の一部および別途依頼した訪問看護経験者等に、二次調査後1～2ヵ月の期間を置いて再度調査を行った。

(2) 調査票の概要

①事業所票

事業所票では、事業所概要（設立母体、各種加算の届出状況、従事者数、利用者数・訪問件数等）を尋ね、回答は管理者に依頼した。

②看護師票

看護師票では、回答者の年齢や性別、子供や要介護者の有無、本人の月給額および本人以外の世帯の年収、看護経験（看護全体・訪問看護の経験年数、離職経験等）等の看護師特性に加えて、就業先選好に関するコンジョイント分析のための仮想的設問を尋ねた。

③就業先選好に関する質問

看護師が就業先を決定する際に、どのような職場の条件を相対的に重視しているかを検証するため、「仮想の職場」を設定し、順序型の回答法を採用したコンジョイント分析を行った。調査票中では、回答者に、自身が求職中であると仮定した場合に、最も就職したい条件を有する職場を1位として、順に2位、3位と、その順位を回答するよう依頼した。なお、この職場の条件は「要因」³⁷⁾、

「属性」^{31, 38)}と呼ばれるが、本研究では、「属性」とし、事業所や看護師の属性と区別するため、事業所や看護師については「特性」という用語を用いる。

本研究における「仮想の職場」は、過去の看護師対象の実態調査³⁾や先行研究^{4-6, 16, 22)}、ステーション管理職等へのヒアリング調査に基づき、ステーションが変更可能な属性に限定して設定した。例えば、実態調査で重視されるような「通勤の便」「休日制度の充実」は、ステーションによる整備や変更が困難または不可能な条件であり、「日勤のみの勤務」は、訪問看護の所与の条件であるため本研究の属性としては取り上げなかった。

本研究で用いた属性は、「月給」および「勤務形態」「残業時間」「職場環境・組織文化」「教育・研修」の5つである（表1）。

「月給」は、ナースセンターのホームページで示されていたK県の看護師の平均月給を参考に、平均月給プラス10%程度を「高め」、平均月給マイナス10%程度を「低め」として幅を持たせて設定した。例えば、「勤務形態」が常勤の場合、27～33万円を「高め」、24～29万円を「低め」とし、より現実に近い求人情報となるよう、「看護経験を考慮して月給額が決まる」という設定にした。提示する月給額はステーション管理者等から現実的な値であるか否かを確認しながら最終的に決定した。

できる限り現実を反映した職場を設定できるよう、「勤務形態」の水準には、「常勤（週5日勤務、携帯電話当番:月45回、社会保険・諸手当・賞与あり）」「非常勤1（週4日勤務・携帯電話当番なし、社会保険・諸手当あり）」「非常勤2（週2日勤務・携帯TEL当番なし、社会保険なし・諸手当あり（年収130万円未満に調整可能）」の3水準を設けた。

「残業時間」の水準は2つとし、現実的にあり得る数値として「残業なし」「1日平均1-2時間」

表1 コンジョイント分析に用いた訪問看護ステーションの属性と水準

属性	水 準		
	常勤 (週5日勤務)	非常勤1 (週4日勤務)	非常勤2 (週2日勤務)
勤務形態 ^{*1}			
月給 ^{*2}	高め	低め	—
残業時間	なし	1日平均1～2時間	—
職場環境・ 組織文化 ^{*3}	・業務の責任範囲：明確 ・組織的バックアップ体制あり	・業務の責任範囲：不明確 ・組織的バックアップ体制なし、個人で解決	—
教育・研修	・組織的支援あり：職場内外の研修へ参加可能 ・職場内の事例検討・勉強会あり	・組織的支援なし：研修への参加は個人努力 ・職場内の事例検討・勉強会なし	—

*1 「常 勤」：週5日勤務・携帯電話当番:月45回、社会保険・諸手当・賞与あり

「非常勤1」：週4日勤務・携帯電話当番なし、社会保険・諸手当あり

「非常勤2」：週2日勤務・携帯電話当番なし、社会保険なし・諸手当あり（年収130万円未満に調整可能）

*2 基本給のみを提示。年齢・経験を考慮して支払われるものとした。

「常 勤」：「高め」27～33万・「低め」24～29万

「非常勤1」：「高め」25～30万・「低め」21～26万

「非常勤2」：「高め」11～14万・「低め」10～12万（年収130万円未満に調整可能）

ナースセンターのホームページより、K県の病院看護師の平均時給（m）を参考に、（m＋10％）前後を「高め」、（m－10％）前後を「低め」として範囲を持たせて設定。

*3 業務範囲の明確さ：自分の業務範囲以外は上司や他の担当者に相談する等、自分が責任を持つ業務の範囲が、どの程度明確になっているか。

組織的バックアップ体制あり：業務上の困難について組織内で相談できる、代替の方法が組織的に準備・検討される
組織的バックアップ体制なし：業務上の困難について組織内では相談できない、個人努力で解決する

を、ステーション管理者等と相談しながら決定した。職場属性の設定の際には、属性間で関連の強いものは何れか1つを用いることとし、1日あたりの勤務時間や訪問件数、残業時間等は、何れも労働量を表す変数であり相互に関連すると考えられたため、このうち「残業時間」のみを属性として調査に用いた。

「職場環境・組織文化」には、業務範囲の明確さや組織的バックアップ体制「あり」「なし」の2水準を設けた。業務範囲の明確さとは、「自分の業務範囲以外に上司や他の担当者に相談する等、自分が責任を持つ業務の範囲がどの程度明確になっているか」であり、組織的バックアップ体制「あり」の場合、「業務上の困難について組織内で相談できる、代替の方法が組織的に準備・検討される」、 「なし」の場合は「業務上の困難につ

いて組織内では相談できない、個人努力で解決する」という状況であると定義した。

「教育・研修」は、「組織的支援あり、職場内外の研修へ参加可能、職場内の事例検討・勉強会あり」、 「組織的支援なし、研修への参加は個人努力、職場内の事例検討・勉強会なし」とした。

5つの属性の異なる水準の組み合わせから想定される「仮想の職場」は全部で48通り（ 3×2^4 ）となるが、質問紙上で回答者が1～48位全ての順位を重複無く正確に判断することは容易とはいえない。そこで、5つの属性各々の水準の組合せから直行配列表により想定した「仮想の職場」10種類を調査に用いた（表2）。

なお、回答者が「仮想の職場」を就業したい順に正確に並べられるよう、個々の「仮想の職場」をカードに示し（図1）、就業したい順にカード

表2 コンジョイント分析に用いた仮想の職場（訪問看護ステーション）10カ所

仮想の職場*1	勤務形態	月給 (万円)	残業時間	職場環境・組織文化 {・業務の責任範囲：明確／不明確 ・組織的バックアップ体制：あり／なし	教育・研修 組織的支援や、職場内の事例 検討・勉強会：あり／なし
1	非常勤2	低め (10~12)	なし	・明確 ・あり	なし
2	常勤	高め (27~33)	なし	・不明確 ・なし	なし
3	常勤	高め (27~33)	なし	・明確 ・あり	あり
4	非常勤2	高め (11~14)	1日平均 1-2時間	・不明確 ・なし	あり
5	常勤	低め (24~29)	1日平均 1-2時間	・明確 ・あり	あり
6	非常勤1	低め (21~26)	なし	・不明確 ・なし	あり
7	常勤	低め (24~29)	1日平均 1-2時間	・不明確 ・なし	なし
8	非常勤1	高め (25~30)	1日平均 1-2時間	・明確 ・あり	なし
9	非常勤1	低め (21~26)	1日平均 1-2時間	・明確 ・あり	あり
10	非常勤1	高め (25~30)	1日平均 1-2時間	・不明確 ・なし	なし

*1 全て、常勤3人、非常勤2人で構成される事業所とする

図1 「仮想の職場」を示したカードの一例

カード番号【1】訪問看護ステーション（常勤3人・非常勤2人）

◆勤務形態 非常勤2（週2日勤務・携帯TEL当番なし）
社会保険なし、諸手当あり）

◆月給（基本給のみ） 10-12万円（年齢・経験考慮） ※年収130未満に調整可能

◆残業時間 残業なし

◆職場環境・組織文化 { 業務の責任範囲：明確
組織的バックアップ体制あり

◆教育・研修 { 組織的支援なし・研修への参加は個人の努力
職場内の事例検討・勉強会なし

この職場は 位 （カード10枚中の順位）

↓

調査票の回答欄に、この順位を記入してください。

を並べ替え、カードに順位を書き込んだ上で回答するよう設問中で依頼した。カードを用いて選好順位を決める方法による回答可能性は、調査開始前に、看護師数名を対象としたプレテストを繰り返し行い確認しておいた。

(3) 分析方法

ステーションは女性が多い職場であり、訪問看護従事者に期待される、ある程度の看護経験を有する年齢層では、配偶者や学童期以下の子供のいる者も少なくないと考えられるため、現実の勤務形態と看護師特性との関連の有無を検討した。

また、「仮想の職場」へ就職するとした場合の選好順位について、各属性の相対的な重要度を知らため、回答者全員および現実の勤務形態別にコンジョイント分析を行い、部分効用のレンジをグラフに示した。コンジョイント分析は、SPSS Conjointを用いて行い、属性毎の部分効用は最小二乗法により推定した。希望する「勤務形態」と実際の勤務形態の関連を検討するため、「勤務形態」のうち「常勤」の部分効用の平均値で二分した2つの群と現実の勤務形態「常勤群」「非常勤群」とのカイ二乗検定を行った。

「月給」の効用値の高低が、どのような看護師特性（自分の月給、本人以外の世帯の年収）と関連するかを知るため、両者の関連を検討した。仮想的質問の信頼性を検討するため、回答の再現性をt検定および相関係数により確認した。

(4) 倫理的配慮

一次および二次調査とも、自由意思に基づいて回答され、特に二次調査は無記名調査としプライバシーに配慮して個人が特定できない方法で回収された。本研究は千葉大学看護学部倫理審査委員会による審議を経た上で開始された。調査に関する質問や問い合わせには、研究代表者が対応した。

3. 結果

一次調査の結果、研究協力意思を示した77事業所の看護師369人を対象に郵送調査を行った。事業所票は53ヵ所（回収率68.8%）、看護師票は64事業所に所属する235人（回収率63.7%）から回答が得られた。このうち、「仮想の職場」10ヵ所への選好順位を欠落や重複なく全て回答した221人の回答を有効回答とし分析に用いた。

(1) 事業所特性

53事業所の母体組織は医療法人35.8%、営利法人22.6%、医師会15.1%の順に多く、開設後の年数は平均6.3年で、67.9%が居宅介護支援事業所を併設していた。事務職以外の常勤・非常勤職員数は平均9.2人で、2006年4月の利用者実人数は平均81.5人、延訪問回数は平均407.0回であった。

(2) 看護師特性 (表3)

回答者221人は、女性99.1%であり、平均値で見ると、年齢41.0歳、総看護経験15.2年、訪問看護経験5.0年、現ステーションでの経験3.8年で、83.3%が離職を経験しており、平均離職期間は4.0年であった。配偶者あり78.3%、同居者あり88.7%で、45.2%に12歳以下の子供がいた。約6%は要介護者を介護していた。回答者の現実の勤務形態は、常勤52.9%、非常勤47.1%であった。

調査月の前月1ヵ月の回答者の月給は平均25.8万円で、常勤のみでは32.4万円、非常勤では18.5万円であった。回答者以外の世帯の年収は、「なし」13.6%、「300万円以下」8.6%、「301～500万円」29.0%、「501～700万円」21.7%、「700万円以上」22.6%であった。回答者を年代別にみると40代未満50%、40代以上50%であったこと、平成17年度の家計調査（総世帯）の世帯の平均実収入額

表3 看護師特性

N=221

	平均値 (±標準偏差)	人 (%)
性別 女性		219 (99.1)
男性		2 (0.9)
平均年齢*1 (歳)	41.0 (±8.5)	
総看護経験 (年)	15.2 (±7.6)	
訪問看護経験 (年)	5.0 (±4.3)	
現ステーションでの経験年数 (年)	3.8 (±3.2)	
離職経験あり		184 (83.3)
離職期間*2 (年)	4.0 (±4.8)	
配偶者あり		173 (78.3)
同居者あり		196 (88.7)
要介護者あり		13 (5.9)
12歳以下の子どもあり		100 (45.2)
本人の月給 (平成18年4月) (万円)	25.8 (±12.8)	
本人以外の世帯の年収 (回答者の収入を除く)	0円	30 (13.6)
300万円以下		19 (8.6)
301-500万円		64 (29.0)
501-700万円		48 (21.7)
701万円以上		50 (22.6)

*1 20～30代50%, 40代以上50%

*2 N=135

(1ヵ月473,260円)³⁹⁾や、国民生活基礎調査(平成17年)の「世帯主の年齢階級別1世帯あたり平均所得金額(30代560.0万円、40代729.5万円)」⁴⁰⁾から、世帯の年収を「0円」「～500万円」「501万円～」の3群に分けて分析した。

(3) 現実の勤務形態と看護師特性との関連

どのような特性を持った看護師が、実際に、常勤・非常勤いずれの「勤務形態」で働いているのかを明らかにするため、現実の勤務形態と看護師特性との関連を検討した(表4)。検討の際には、管理者は全員が常勤であり、業務内容や給与が訪問看護に従事する看護師とは異なること等の理由から、管理者35人を除外した186人を分析対象とした。年齢は常勤の方が相対的に若かった($P<0.05$)が、看護経験年数には有意差はなかつ

た。離職経験ありの者には非常勤が多く、ない者には常勤が多かった($P<0.01$)。12歳以下の子どもがいる場合には非常勤が多く($P<0.05$)、この傾向は子どもの年齢を6歳以下として分析しても同様であった。婚姻状況や本人以外の世帯の年収は「勤務形態」と関連し、配偶者なし、同居者なし、本人以外の世帯の年収0円の各々の状況において常勤が多かった($P<0.01$)。つまり、回答者であるステーション看護師に配偶者や学童期以下(就学前)の子どもがいる場合には、非常勤勤務者である者が有意に多かった。

(4) 各属性の相対重要度と部分効用(回答者全員、現実の勤務形態別)

5つの属性の平均相対重要度および属性毎の部分効用値を表5に示した。

表4 現実の「勤務形態」と看護師特性（管理者以外）

N=186

	常勤 (N=82)		非常勤 (N=104)		P 値
	平均値	N	平均値	N	
年齢 (歳)	38.6		41.1		*
1日の勤務時間 (時間)	7.9		5.7		**
1週間の勤務日数 ¹⁾ (日)	5.1		3.9		**
残業時間 ¹⁾ (時間)	4.0		1.6		**
延訪問件数 ¹⁾ (件)	17.8		11.2		**
訪問看護経験年数 (年)	4.4		4.5		NS
現ステーションでの年数 (年)	3.4		3.8		NS
総看護経験年数 (年)	13.8		14.1		NS
離職期間 (年)	3.8		3.9		NS
離職の有無	あり	57	96		**
	なし	20	7		
12歳以下の子どもの有無*	あり	29	59		**
	なし	50	45		
配偶者の有無	あり	49	97		**
	なし	29	7		
同居者の有無	あり	63	100		**
	なし	14	3		
要介護者	あり	3	7		NS
	なし	75	94		
本人以外の世帯の年収	0円	20	2		**
	500万以下	33	43		
	501万以上	22	54		

*P<0.05、** P<0.01

¹⁾平成18年4月末1週間

* 6歳以下の子どもの場合 (P<0.05)

あり…常勤=18、非常勤=28

なし…常勤=99、非常勤=76

平均相対重要度は、回答者毎の相対重要度の平均値である。回答者個々の相対重要度は、(各属性の部分効用値のレンジ)の(各属性の部分効用値のレンジの総和)に対する割合である。各属性が相対的に重要視されている程度を示しており、合計すると100%となる。

効用値は、回答者により、各水準が「好まれている程度」を表し、正で大きな値ほど好まれており、負で絶対値の大きな値ほど好まれていないことを示す。表中では、部分効用値の総和が、各属性毎に0になるように示されている。

回答者221人全員についてみると、5つの属性の平均相対重要度は、「勤務形態」47.1%、「職場環境・組織文化」23.6%、「教育・研修」10.8%、「月給」9.8%、「残業時間」8.8%であった。定数項4.38、Pearson's R=1.000 (P<0.01)、Kendall's tau=1.000 (P<0.01)であり、対象者全体の回答がコンジョイント・モデルによる予測値に一致している傾向が示された。

5つの属性のうち「勤務形態」の相対重要度は、47.1%と高値であり、部分効用値のレンジから算出した相対重要度36.6%に比して大きい値を示し

表5 各水準の部分効用値と平均相対重要度（回答者全員）

N=221

属性	水準	部分効用値*1	平均相対重要度*2
勤務形態	常勤	0.463	47.1
	非常勤1	0.647	
	非常勤2	-1.111	
月給	高め	-0.338	9.8
	低め	0.338	
残業時間	なし	0.233	8.8
	1日平均1～2時間	-0.233	
職場環境・組織文化	責任範囲明確・バックアップあり	0.959	23.6
	責任範囲不明確・バックアップなし	-0.959	
教育・研修	組織的支援・職場内勉強会あり	0.390	10.8
	組織的支援・職場内勉強会なし	-0.390	

*1 効用値は、「好まれている程度」を表し、正で大きな値ほど好まれていることを示し、負で絶対値の大きな値ほど好まれていないことを示す。

*2 回答者別相対重要度 = (各属性の部分効用値のレンジ) / (各属性の部分効用値のレンジの総和) × 100
平均相対重要度は、回答者全員についての結果の平均値。5つの属性について足し合わせると100（単位：％）となる。

表6 現実の「勤務形態」別の各水準の効用値と平均相対重要度

属性	水準	常勤 (N=117)		非常勤 (N=104)	
		部分効用値	平均相対重要度	部分効用値	平均相対重要度
勤務形態	常勤	1.724	47.1	-0.955	47.1
	非常勤1	0.162		1.194	
	非常勤2	-1.885		-0.234	
月給	高め	0.449	11.5	0.214	7.9
	低め	-0.449		-0.214	
残業時間	なし	0.199	7.9	0.272	9.8
	1日平均1～2時間	-0.199		-0.272	
職場環境・組織文化	責任範囲明確・バックアップあり	0.949	23.0	0.971	24.3
	責任範囲不明確・バックアップなし	-0.949		-0.971	
教育・研修	組織的支援・職場内勉強会あり	0.404	10.6	0.375	11.0
	組織的支援・職場内勉強会なし	-0.404		-0.375	

た。平均相対重要度が高いにも関わらず部分効用値のレンジが小さい場合には、回答が分散している可能性が考えられ、回答者を何らかのグループに分けた上での分析が必要となる。また、「勤務形態」という属性には、勤務日数、携帯電話当番（利用者からの電話連絡により緊急訪問等を行う）の有無、社会保険や手当てといった多くの条件を含む（図1, 表1）ことから、実際の「勤務形態」

別に、平均相対重要度と水準毎の部分効用値を推定した（表6）。実際の常勤勤務者・非常勤勤務者ともに、「勤務形態」の相対重要度は、やはり47.1%と最も大きかった。部分効用値のレンジから算出した相対重要度は、常勤勤務者では48.5%と平均相対重要度に近い値であったが、非常勤勤務者では36.6%と、「勤務形態」の部分効用値のレンジが相対的に小さいままであった。常勤勤務

者のみの場合の定数項は4.07、非常勤勤務者では4.74であり、何れもPearson's $R=1.000$ ($P<0.01$)、Kendall's $\tau=1.000$ ($P<0.01$)と、勤務形態別の各群の回答とコンジョイント・モデルによる予測値が一致している傾向が示された。

「勤務形態」の部分効用値をみると、常勤勤務者では、「常勤」であることの効用が高く、非常勤勤務者では「非常勤1(週4日勤務)」「非常勤2(週2日勤務)」の順に効用が高かった。

全回答者および現実の勤務形態別の重要度を視覚的に確認するため、属性別の部分効用のレンジをグラフに示した(図2)。「職場環境・組織文化」が重視される程度は、現実の勤務形態に関わらず、5つの属性の中で相対的に一様に高く、「勤務形態」は、現実の勤務形態のうち常勤勤務者において、非常勤勤務者よりも相対的に重視されていた。「月給」は、常勤勤務者において相対的に重視されており、「残業時間」は、非常勤勤務者の方が重視している傾向にあった。「教育・研修」では、勤務形態による違いはなかった。

(5) 「月給」の効用値と看護師特性との関連

「月給」の相対重要度は高くはなかった(図2, 表5・6)が、現実的には、「月給」が高ければ高いほど、就業希望者が増える可能性は高い。そこで、看護師特性のうち、収入に関する変数と「月給」の効用値との関連を検討した。

その結果、「月給」の部分効用値は、本人以外の世帯の年収0円の場合(効用値0.511)の方が、何らかの収入がある場合(効用値0.306)よりも有意に高く($P<0.05$)、自身の収入のみで家計を支えている場合には「月給」が高いことを好んでいた。本人の実際の月給額と「月給」の効用値との相関係数は $r = 0.283$ ($P<0.01$)であり、自身の収入が高いと「月給」が高いことによる効用も高い、即ち「月給」が高いことを好む傾向がみられた。

(6) 回答の信頼性と妥当性

仮想の職場における就業希望順位について、20人の看護師を対象に、平均47日の間隔を空けて2回の調査を行った。対象の平均年齢は37.6歳で、訪問看護経験者18人、訪問看護経験年数および現ステーションでの勤務年数は5.2年であった。20人中2人は病棟看護経験のみを有した。

仮想的に設定されたステーション各々について、2回の回答値を比較したところ、10ヵ所全てにおいて2回の回答間に有意差はなかった(Wilcoxonの順位和検定)。また、仮想の職場10ヵ所への1回目と2回目の回答値全体のSpearmanの相関係数は0.813 ($P<0.01$)であった。

職場属性「勤務形態」の「常勤」における部分効用は、平均0.463(表5)であり、この値で全回答者を2群に分けると、平均以下100人、平均より大121人であった。この2群と現実の勤務形態とのクロス集計を行ったところ、常勤勤務者では、効用値が平均より大きい者は102人(87.2%)、平均以下15人(12.8%)であり、非常勤勤務者では各々12人(18.3%)、85人(81.7%)であった($P<0.01$)。つまり、実際の勤務形態と、仮想の職場の「勤務形態」の効用値は、有意に関連していた。

4. 考察

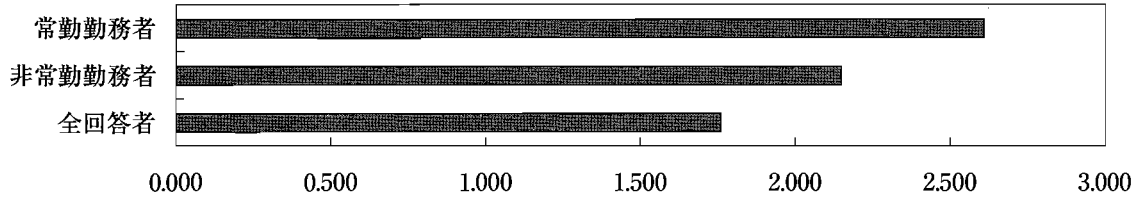
(1) 訪問看護に従事する看護師が相対的に重視している職場属性と各水準の効用値

①5つの属性の平均相対重要度、各属性の水準毎の効用値の比較

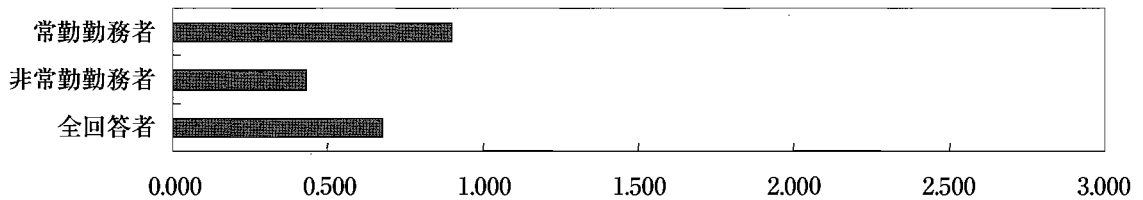
属性毎に別々に重要度を尋ねるような従来の調査方法では、属性間相互の重要度の判別を明確に行うことが難しく、例えば社会福祉等で行われてきたニーズ調査では、全ての条件の優先度が高いという結果であり³⁷⁾、最優先で提供されるべきサービスを同定することが困難であった。今回、コンジョイント分析を用いたことにより、複数の条

図2 全回答者および実際の勤務形態別の属性毎の部分効用のレンジ

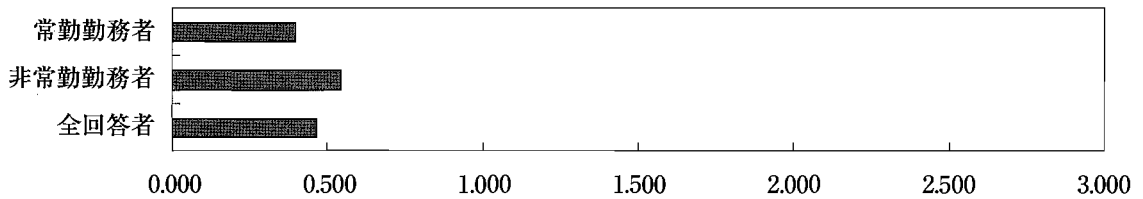
勤務形態（常勤・非常勤・全体で、最大値・最小値を示した水準が異なる）



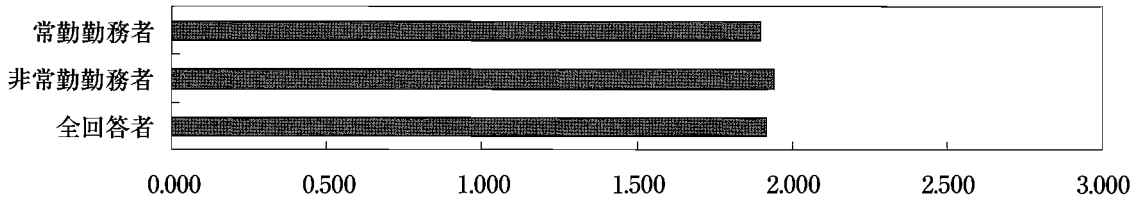
月給（〔高め〕-〔低め〕）



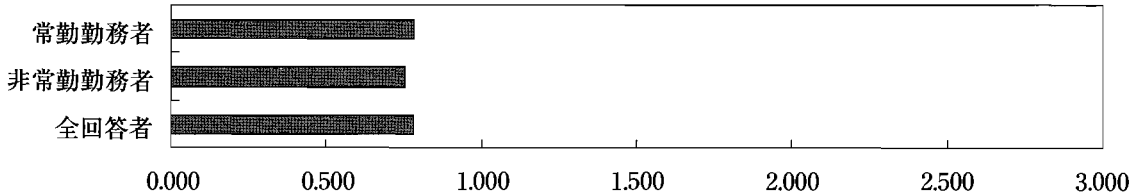
残業時間（〔残業なし〕-〔1日平均1～2時間〕）



職場環境・組織文化（〔責任範囲明確・バックアップあり〕-〔不明確・なし〕）



教育・研修（〔組織的支援・職場内勉強会あり〕-〔なし〕）



*勤務形態の部分効用値のレンジ（最大値、最小値を示した水準は次のとおり）

全回答者（〔非常勤1〕-〔非常勤2〕），常勤（〔常勤〕-〔非常勤2〕），非常勤（〔非常勤1〕-〔常勤〕）

件を同時に見比べて就業先を決定するという、現実の就業決定時の行動に即した方法で、訪問看護分野への就業時に相対的に重視される属性とその効用の程度を明らかにすることができたと考える。

仮想の職場を設定する際に用いた5つの職場属性のうち、看護師が最も重視したのは「勤務形態」であり、現実の勤務形態別の、「勤務形態」の水準毎の部分効用の大きさから、実際の勤務形態 (revealed preference) と、仮想の状況における選好の意思表示 (stated preference) が一致傾向にあることが確認された。このことから、常勤や非常勤といった多様な勤務形態を準備しておくことは、今後、ステーションが必要数の看護師を確保していくための重要な方策の一つであると考えられる。

「勤務形態」以外の職場属性の各水準の効用値をみると、「責任範囲が明確で組織的バックアップ体制がある」「教育・研修に組織的支援や職場内の事例検討・勉強会がある」「月給が高い」「残業がない」職場が好まれていた。これらより、看護師は、就業先選択時に、「月給」以外の属性も重視しており、特に「責任範囲が明確で組織的バックアップ体制があること」(「職場環境・組織文化」)は、相対重要度や効用値の大きさからも、看護師の就業先選好に関する重要な属性の一つであると考えられる。

訪問看護では、看護師は、1人で利用者宅を訪問し、1人の判断でアセスメントを行い一人でケアを提供する。施設内での看護と異なり、判断に迷う場面で、上司や同僚、他職種に、状況を視覚的に示しながら相談することは不可能に近い。回答者が、責任範囲の明確さやバックアップ体制を重要視したことは、こうした訪問看護の特徴も関連すると考えられる。

また、「職場環境・組織文化」といった組織風土

に関する職場属性は、安全なケア提供と関連し¹⁾、労働生活の質 (quality of working life; QWL) を構成する次元の一つである²²⁾と報告されている。「安全」に関わる労働環境は、看護師不足における重要な因子の一つであり⁴¹⁾、求職者が外部から確認することが難しい職場属性ではあるが、ステーション側が何らかの方法で示すことができれば、就業に結びつく可能性があると考えられる。同時に、QWLの改善や心理的エンパワーメントは離職予防に効果があると期待されており¹⁶⁾、「責任範囲の明確さ」や「組織的バックアップ体制」を整えておくことは、看護師の定着を図る上でも主要な要素といえそうである。

「教育・研修」において「組織的支援や職場内の事例検討・勉強会がある」ことは、看護のキャリアアップの機会⁶⁾にもつながり、キャリアアップや生涯学習の機会は、職務満足を高め、その職場への看護師の定着につながるといわれている^{42, 43)}。実践現場で学ぶ機会は、提供するサービスの質保証の観点からも重要な意味を持つ。日常のケースカンファレンスを学習機会として活用する等、ステーションの努力や工夫により機会を設けることが可能な職場属性であると考えられる。

(2) 職場属性と看護師特性

①現実の勤務形態と看護師特性との関連

看護師特性のうち、年齢が相対的に若い、離職経験がない、配偶者がいない、同居者がいない、本人以外の世帯の年収がない、といった場合に、常勤勤務者である割合が有意に高かった。また、12歳以下(6歳以下)の子どもがいる場合には、非常勤勤務者の割合が高かった。これらより、学童期以下の子どもを含む家族の存在により、看護師が、より非常勤勤務を選択している可能性が考えられる。非常勤勤務者の、「残業時間」における効用値のレンジは常勤勤務者よりもやや大きか

ったが、これは、世話の必要な子どもが居るという状況を背景に、労働量を増やすことに対して積極的ではない状況を表しているとも考えられた。

ステーションでは、人件費率が高いという収支構造から、労働力を非常勤勤務者に頼らざるを得ないのが現状である。そのため、現非常勤勤務者が労働を継続できる条件を整えておくことは、訪問看護分野の労働力確保において重要である。現状では、常勤勤務者が主に「24時間連絡体制」を担い、非常勤勤務者よりもより多くの責任を担っている状況にある場合が少なくないが、こうした労働負荷を非常勤勤務者も担えるような条件が整えば、常勤者のバーンアウト等による離職を減少させ、就業の継続につながる可能性もあるのではないだろうか。子育てを誰がどのように支援するかという視点は、在宅療養支援における看護労働力確保においても重要であると考えられる。

②「月給」の効用と看護師特性

職場属性のうち「月給」の重要度や効用が高くなかったのは、月給額が、K県の病院看護師への時給額に基づいて設定されたものであったため、現状を反映した常識の範囲内であったこと、月給額に幅を持たせたことから、回答者自身の看護経験に見合った金額が支払われると捉えた可能性があること、賞与を含めずに仮想のステーションを設定したため「常勤」の場合の賞与額による年収の多寡を回答時に考慮していないこと、等の理由が考えられる。賞与は、雇用者側で設定を変えられるものであり、他の職場条件に大きな違いがない場合、賞与額を含めた収入額で就業先を決定する可能性も高い。低い給与は看護師の離職の主要要因の一つであるという報告^{23, 25)}や、給与が看護師の離職と関連するかもしれないかという報告¹⁶⁾もある。今後、賞与や手当て額を含めた年収の違いによる就業先選好への影響につい

ても検討していく必要があると考えられる。

研修医に選ばれる臨床研修病院の条件の探索にコンジョイント分析を応用した先行研究においても、本研究と同様、月給の相対重要度が低かった⁴⁾。コンジョイント分析では、設定した属性間の相対重要度は明らかになるものの、価値の絶対値を知るものではない。つまり、属性の中で「月給」の相対的価値が低かったとしても、このことが即、回答者は収入の多寡で就業先を決めていない、という結論には結びつかないと考えられ、こうした点を考慮して結果を解釈していく必要があると考えられる。

(4) 仮想的質問への回答の信頼性と妥当性

①信頼性

コンジョイント分析に用いる仮想的質問への回答の再現性について検討した結果、平均約1ヵ月半の期間が空いているにもかかわらず、2回の回答間に有意差はなく、2組の回答群の間には有意な関連がみられた。限られた対象数ではあったが、仮想の職場に関する選好順位の回答値の信頼性が確認されたと考えられる。コンジョイント分析の応用例の大部分では、信頼性や妥当性の論点を無視しているという指摘もあり⁴⁵⁾、今回、再現性が確認できたことには一定の意義があると考えられる。

②妥当性

本研究では、これまでの看護師の離職や転職、求職に関する調査等^{3~6, 16, 22)}から、看護師にとって重要であると認識されている職場条件に注目して属性を決定した。また、属性の内容の妥当性や、属性を組み合わせた仮想のステーションが現実から乖離していないことを、ステーション管理者や複数の訪問看護経験者にくり返し確認の上、調査を行った。仮想の就業先ではあるが、現実のステ

ーションを表すのに必要な属性を含み、看護師が就業先を決定する際に考慮されるべき主要な要素は含まれていたと考えられる。

訪問看護分野では、看護師採用の際に、過去の看護経験、特に病棟看護経験が重視されるため、看護師は過去に病棟看護等を経験している場合が多い。本研究の回答者も、過去に複数の就業経験を有しており、望ましい就業条件を判断できる内的基準⁴⁶⁾は確保されていたと考えられる。

看護師は就業先を決定する際、職場属性として「勤務形態」を相対的にとても重視していたが、「勤務形態」は仮想の職場を提示する際、最初に示されており、職場属性を示す順序による回答への影響も考えられる。しかしながら、属性を示す際の順序の影響に関する証拠は示されておらず⁴⁷⁾、提示順よりも寧ろ、「勤務形態」が、「勤務時間の長さ」「24時間対应当番等責任の重さ」「保険」「賞与」等複数の要素を含んだ属性であったことが影響している可能性がある。今後は、「勤務形態」が内包する複数の要素を、出来る限り分離させて調査票を設計し、勤務形態の相対重要度を検討していく必要があると考えられる。

(5) 研究の限界

①コンジョイント分析の有する課題

コンジョイント分析では、想定質問を用いるため、「選択行動の想像に伴う誤謬」や「想像しにくさに伴う誤謬」が存在するといわれている^{34, 48)}。本研究では、仮想の職場を出来る限り現実の状況に近づけ、想像し易くするため、現実を反映した条件の設定に努めた。例えば「月給」には幅を持たせ、看護経験を考慮して決定されるという設定にし、「勤務形態」には、非常勤の場合に、年収を低く抑えられる非常勤2と、殆ど常勤のように働く非常勤1、を設定した。設定した仮想の職場には、管理者等訪問看護を熟知した者に内容の妥

当性を確認し、プレテストを通じて理解し難い表現の修正を繰り返して、イメージしやすい職場を提示できるよう工夫した。

コンジョイント分析においては、同時に扱える属性の個数に限度がある。今回検討に含めなかった非金銭的属性についても、今後、検討が必要であると考えられる。

現実の職場では、残業が全くない、という状況はあり得ない。本研究では、ステーション管理者等の判断により、回答者の多くが許容できる程度の残業時間（1日平均1-2時間）を設定するに至った。回答者の「残業」に関する相対重要度は高くはなかったが、これは、1-2時間程度の残業が回答者に十分許容されたためとも考えられる。残業時間は、勤務時間の長さに関連する労働量を表す属性であり、先行研究¹⁶⁾では、労働負荷は離職との関連傾向が示されている。今後は、労働量として、夜間の緊急訪問を一つの属性として設定し、検討していくことも必要であると考えられる。

②回答者の労働市場における代表性

平成17年10月時点の全国のステーション数は5,309ヵ所であり¹⁸⁾、本研究対象となったステーションは全ステーションの約1%に過ぎない。よって本研究結果をそのまま全国の状況にあてはめて考えることはできない。本研究では、調査内容に「月給」に関する内容を含むため、物価の地域差による回答への影響を考慮し、一つの県のステーションを対象とし、全国規模の調査は行わなかった。今後は、物価や賃金の地域差を調整した分析や調査法を検討し、対象県以外の地域においても同様の結果が得られるか否かについて検討していく必要がある。

また、調査協力の得られたステーション53ヵ所における、一事業所あたり看護・介護職員数は、平均9.2人、調査時点で最新の全国値は常勤換算

で4.2人（平成16年9月現在）であった¹⁸⁾。一事業所あたり利用者数は、平均81.5人、延訪問回数は平均407.0回で、平成16年の全国平均52.9人、1事業所あたり延利用者数284.7人⁴⁹⁾に比べて、規模の大きいステーションの看護師が回答に協力していた。しかしながら、本研究の主要な調査内容である就業場所の選好は、看護師個人の好みに関することであり、事業所規模とは独立していると考えられる。

全国のステーションを母集団とした解釈をしていくには、時給等収入の地域差を考慮した全国規模の調査が必要であると考えられる。また、定量的条件間で相対重要度を検討した後に、定性的条件を加えて相対重要度の変化を検討する等、研究デザインを段階的にし、既存の定量的全国調査との比較可能性を確保して、整合性を検討していくという方法もありうるであろう。

(6) 今後の展望

本研究では、重要な役割が期待されているにも関わらず、人員確保が困難な訪問看護分野において、どのような条件を整えれば、人員確保が可能となるのかに注目したため、ステーション以外の就業先を設定しなかった。今後は、5つの属性に「職場の種類」を加え、実際の求職者を対象とした場合の就業先決定時に優先される職場属性を明らかにしていくと同時に、求職中の看護師がどのような種類の職場を選ぶのか、どのような条件を整えば同種の職場であっても選ばれるのか、ということを明らかにしていく必要がある。

職場の看護師数不足を真に解決していくためには、職場の努力で解決できることと、職場単位では解決できない課題とを区別して、対応していく必要があると考えられる。例えば、子どものいる女性の就業への自由度が高まるためには、金銭面以外の社会的な支援等が必要である可能性が高

く、彼らの就業を可能にする支援内容や、職場でいえる対応等を明らかにしていく必要があるだろう。

また、必要とされる職場に看護師が就業することのみならず、勤め続ける（定着する）必要がある。就業時に看護師に重視される職場属性に加え、就業継続に関わる職場属性の種類、両者の関連を念頭においた研究が今後必要になると考えられる。

5. 結論

K県の全ての訪問看護ステーション事業所を対象に、郵送法による就業先選好に関する調査を実施し、コンジョイント分析を行った。その結果、訪問看護に従事する看護師は、事業所の属性として、「勤務形態」を最も重視し、次いで「職場環境・組織文化」「教育・研修」「月給」「残業時間」の順に重視して就業先を決定していた。各水準の効用値の大きさから、常勤・非常勤等、多様な「勤務形態」を用意しておくことや、責任範囲が明確で組織的バックアップ体制等の整った「職場環境・組織文化」および「教育・研修」の機会を確保しておくことは、訪問看護ステーションの人員確保において重要である可能性が示された。

謝辞

本研究は（財）医療経済研究・社会保険福祉協会による第9回研究助成により実施されました。ここに深謝致します。本調査にご協力下さいましたK県の訪問看護ステーションの皆様、調査票作成をご支援下さいました南島多麻美様、山口絹世様、また、論文修正に際し貴重なコメントを下さいました査読の先生方、岸田研作先生、柴田大朗先生、辛抱強く対応して下さいました編集委員会の先生方に心より御礼申し上げます。

注

- 1) 24時間連絡体制加算：利用者又はその家族等から電話等により看護に関する意見を求められた場合に常時対応できる体制。利用者の状況によっては、緊急に利用者宅を訪問することも少なくない。

参考文献

- 1) Institute of Medicine (IOM). Keeping Patients Safe: Transforming the Work Environment of Nurses. Washington, DC: National Academy Press. 2004
- 2) Aiken L.H., et al. Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout, and Job Dissatisfaction. JAMA 2002; 288: 1987-1993
- 3) 日本看護協会 中央ナースセンター. 「看護職の求人・就職のためのアンケート調査－看護職員の就業のミスマッチ要因を探る－」, 2002
http://www.nurse.or.jp/koho/h14/press1122-2-1.pdf (アクセス日：9月16日)
- 4) 林千冬, 他. 国立大学医学部付属病院における新卒看護婦(士)712名の意識と実態. 看護管理 1999; 9: 14-21
- 5) 平井さよ子, 他. I市立病院の看護職のキャリア開発に関するニーズと職務満足度における調査. 愛知県立看護大学紀要 2001; 7: 53-60
- 6) 大原まゆみ, 他. 高度専門病院に勤務する看護師の定着可能性. 国立看護大学校研究紀要 2004; 3: 75-82
- 7) Link CR., Settle RF. Labor Market Competition and Nurses' Earnings: An Economic Analysis. Research in Nursing & Health 1979; 2: 141-149
- 8) Askildsen JE. Wage policy in the health care sector: a panel data analysis of nurses' labour supply. Health Economics 2003; 12: 705-719
- 9) Brewer CS. The Roller Coaster Supply of Registered Nurses: Lessons From the Eighties. Research in Nursing & Health 1996; 19: 345-357
- 10) 角田由佳. 看護婦の労働市場—不完全市場仮説の日本への適用可能性—. 医療と社会 1994; 4: 171-197
- 11) 日本看護協会「看護統計資料」(平成18年度看護統計資料集, 看護協会出版会)
http://www.nurse.or.jp/toukei/index.html (アクセス日：平成19年7月)
- 12) 佐藤美穂子. 【高齢者を取り巻く諸問題 医療と介護保険制度改革の動向】 訪問看護の動向と今後の課題. Geriatric Medicine 2007; 45: 129-132
- 13) 社会保障審議会後期高齢者医療の在り方に関する特別部会(資料4-2, p14-16)
http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/07/dl/s0706-2f_0006.pdf (アクセス日：平成19年7月)
- 14) 日本看護協会「2003年訪問看護ステーション及び併設居宅介護支援事業所に関する実態調査」
http://www.nurse.or.jp/home/opinion/newsrelease/2003pdf/houmon_chosa.pdf (アクセス日：平成19年7月)
- 15) 日本看護協会「2004年 病院における看護職員需給状況調査」
http://www.nurse.or.jp/home/opinion/newsrelease/2005pdf/20050811.pdf (アクセス日：平成19年12月)
- 16) Hayes L.J., et al. Nurse turnover: A literature review International. Journal of Nursing Studies 2006; 43: 237-263
- 17) 濱本百合子, 緒方泰子. 【訪問看護の現状とブランドデザイン】 データにみる介護保険施行後の訪問看護ステーションの経営実態. 看護研究 2002; 35: 37-44
- 18) 厚生労働省大臣官房統計情報部「平成17年介護サービス施設・事業所調査結果速報」
http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/kaigo05/gaiyo.html (アクセス日：平成18年9月)
- 19) 全国訪問看護事業協会. 訪問看護ステーションのサービス提供のあり方に関する調査研究事業報告書. 全国訪問看護事業協会. 東京. 2004: 1-41
- 20) 清家 篤. 第2章労働供給. 労働経済, 東洋経済新報社. 2004: 27-65
- 21) Antonazzo E. The labour market for nursing: a review of the labour supply literature. Health Economics 2003; 12: 465-478
- 22) Hsu MY., Kernohan G. Dimensions of hospital nurses' quality of working life. Journal of Advanced Nursing 2006; 54: 120-131
- 23) Gardulf A. et al. Why do nurses at a university hospital want to quit their jobs? Journal of Nursing Management 2005; 13: 329-337

- 24) Takase M., Maude P., Manias E. The impact of role discrepancy on nurses' intention to quit their jobs. 2006; 15: 1071-1080
- 25) Sjö ren K., Fochsen G., Josephson M., Lagerström M. Reasons for leaving nursing care and improvements needed for considering a return: a study among Swedish nursing personnel International. Journal of Nursing Studies 2005; 42: 751-758
- 26) Scott A. Eliciting GPs' preferences for pecuniary and non-pecuniary job characteristics. Health Economics 2001; 20: 329-347
- 27) 木下栄蔵, 大野栄治. 第6章 コンジョイント分析の理論と課題. AHPとコンジョイント分析. 現代数学社. 2004 : 123-157
- 28) Bishop AJ. et al. Women and health care professionals' preferences for Down's Syndrome screening tests: a conjoint analysis study. An International Journal of Obstetrics and Gynecology 2004; 111: 775-779
- 29) 鈴木 真, 菱木近義, 岡本眞一. SPSSによるコンジョイント分析. 東京情報大学研究論集. 1997 ; 1 : 43-58
- 30) 木下栄蔵, 大野栄治. 第7章 コンジョイント分析によるビオトープの環境経済評価. AHPとコンジョイント分析. 現代数学社. 2004 : 159-184
- 31) 福田 敬, 他. 患者の医療機関選好に関するコンジョイント分析を用いた調査研究. 病院管理 1999 ; 36 (Suppl) : 156
- 32) Bhargava JS, et al. Views of Glaucoma Patients on Aspects of Their Treatment: An Assessment of Patient Preference by Conjoint Analysis. Investigative Ophthalmology & Visual Science 2006 ; 47 (7) : 2885-2888
- 33) Mays RM, Zimet GD. Recommending STI Vaccination to Parents of Adolescents: The Attitudes of Nurse Practitioners Sexually Transmitted Diseases 2004;31:428-432
- 34) 井伊雅子, 大日康史. インフルエンザ予防接種の需要分析. 日本公衆衛生雑誌 2001 ; 48 : 16-27
- 35) 大日康史. 高齢者におけるインフルエンザ予防接種の需要分析とその検証. 日本公衆衛生雑誌 2003 ; 50 : 27-38
- 36) 真城知己. 教員養成課程における「障害理解教育」実践者養成に関する研究—意識変化の特徴へのコンジョイント分析の応用—. 発達障害研究 2002 ; 23 : 267-275
- 37) 真城知己. 第1章 ニーズの調査とコンジョイント分析. 教育・心理・福祉分野での活用法. SPSSによるコンジョイント分析. 東京図書. 2001 : 1-22
- 38) 岡本眞一. コンジョイント分析. SPSSによるマーケティング・リサーチ. ナカニシヤ出版. 2004 : 1-53
- 39) 総務省「家計調査年報 平成17年」
<http://www.stat.go.jp/data/soutan/2005n/zuhyou/s01.xls> (アクセス日: 9月16日)
- 40) 厚生労働省大臣官房統計情報部「平成17年 国民生活基礎調査の概況」
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa05/xls/syotoku.xls> (アクセス日: 9月16日)
- 41) Duffield C., O'Brien-Pallas L. The causes and consequences of nursing shortages: a helicopter view of the research. Australian Health Review 2003; 26: 186-193
- 42) Kennington G. A case for a formalized career development policy in orthopaedic nursing. Journal of Orthopaedic Nursing 1999; 3: 33-38
- 43) Collins K. et al. Do new roles contribute to job satisfaction and retention of staff in nursing and professions allied to medicine? Journal of Nursing Management 2000; 8: 3-12
- 44) 前田 泉, 箕輪良行. 研修医の臨床研修病院選択におけるコンジョイント分析の有用性. 医学教育 2006 ; 37 : 241-247
- 45) Green P.E. Srinivasan V. Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook. Journal of Consumer Research 1978; 5: 103-123
- 46) 郡司篤晃. 10章 医療の質の管理. 医療システム研究ノート. 丸善. 1998 : 131-155
- 47) Farrar S. & Ryan M. Response-Ordering Effects: A Methodological Issue of Conjoint Analysis. Health Economics 1998; 8: 75-59
- 48) 鈴木 亘, 大日康史. 医療需要行動の conjoint Analysis. 医療と社会 2000 ; 10 : 125-144
- 49) 厚生労働省大臣官房統計情報部「平成16年介護サービス施設・事業所調査結果」

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service04/kekka6.html> (アクセス日：平成18年9月)

著者連絡先

千葉大学大学院看護学研究科看護システム管理学
専攻准教授

緒方 泰子

〒260-0856 千葉市中央区亥鼻1-8-1

TEL/FAX : 043-226-2463

e-mail : yogata@faculty.chiba-u.jp

The Workplace Preference by Visiting Nurses

—An Application of Conjoint Analysis—

Yasuko Ogata^{*1}, Takashi Fukuda^{*2}, Michio Hashimoto^{*3}
Chizu Yoshida^{*4}, Atsuko Nitta^{*5}, Kayo Ootosaka^{*6}

Abstract

Background: Demand for nursing care is expected to increase in Japan based on factors such as a graying of society and changes in disease structure. However, not all workplaces currently have an enough nursing staff. Specifically, Home-visit Nursing Care Stations (Stations) are expected to be an important role in at-home care, but they are currently understaffed. Surveys have been conducted on the workplace attributes when nurses are seeking employment with the objective of eliminating this labor shortage, but little research has been done to quantitatively evaluate the relative importance among attributes.

Objectives: The objective of this study was to investigate workplace selection behavior among visiting nurses.

Methods: An initial survey was conducted covering all 313 Stations in Kanagawa Prefecture to confirm willingness to participate in the survey. A mail survey was then conducted targeting 369 nurses working at 77 Stations based on the initial survey results. Ten hypothetical workplace scenarios were presented to the nurses based on 5 attributes {full-time/part-time situation, monthly salary, overtime, workplace environment and organizational culture (such as clear delineation of work responsibilities and presence of a backup system), education and training (participation in training outside the station and the holding of case review meetings within the station)}. The respondents were then asked to indicate their order of preference for these hypothetical workplaces from 1 to 10. A conjoint analysis was used to determine the relative importance among attributes in the hypothetical workplace.

Results: The employment preference order for hypothetical workplace scenarios was analyzed for 221 respondents. The gender of the respondents was 99% female with a mean age of 41 years old and a mean of 5 years of home visiting nurse experience. Nurses place the most relative importance on full-time/part-time. Workplace environment and organizational culture was next. A relationship was found between full time/part-time preference in a hypothetical workplace and the actual full-time/part-time situation of the nurses. The monthly salary utility value was related to household annual income and respondent's actual salary.

Conclusions: We found the attributes which are important in attracting Station employees included offering several full-time/part-time options, a well-established workplace environment and organizational culture that clearly delineates responsibilities and provides organizational backup system and opportunities for education and training. In future study, an additional attribute covering the different types of workplaces should be added to the current 5 attributes and all nurses seeking employment should be surveyed.

[**key words**] nursing shortage, conjoint analysis, preference, visiting nurse, home care

* 1 Nursing Systems Management, Graduate Programs in Nursing, Chiba University, Associate Professor

* 2 Department of Health Economics and Epidemiology Research, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo, Associate Professor

* 3 Department of Quality Care Development, Yokohama City University Hospital, Professor

* 4 College of Economics, Kanto Gakuin University, Associate Professor

* 5 On the Top, Research Institute of Care Design, Senior Researcher

* 6 Kohoku Home-Visit Nursing Care Station, Director of Nursing