

201405005A

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金  
厚生労働科学特別研究事業  
研究課題番号：H 2 6 - 特別 - 指定 - 0 0 6

大都市圏における在宅医療を含めた  
医療提供体制に関する研究

平成 2 6 年度 総括・研究分担報告書

研究代表者 河 原 和 夫  
(東京医科歯科大学大学院 政策科学分野)

平成 2 7 ( 2 0 1 5 ) 年 3 月

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金  
厚生労働科学特別研究事業  
研究課題番号：H 2 6 - 特別 - 指定 - 0 0 6

大都市圏における在宅医療を含めた  
医療提供体制に関する研究

平成 2 6 年度 総括・研究分担報告書

研究代表者 河 原 和 夫

(東京医科歯科大学大学院 政策科学分野)

平成 2 7 ( 2 0 1 5 ) 年 3 月

# 班員名簿

## 研究代表者

河原 和夫 東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 教授

## 研究分担者

猪口 正孝 東京都医師会 副会長

伏見 清秀 東京医科歯科大学大学院 医療政策情報学分野 教授

石崎 達郎 東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長

福井 小紀子 日本赤十字看護大学 教授

菅河 真紀子 東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 特任助教

## 研究協力者

西條 史祥 東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 /  
プロジェクト Semester 学生 医学部医学科 4年生

齋藤 訓子 日本看護協会

柏木 聖代 横浜市立大学

堀川 尚子 日本看護協会

沼田 美幸 日本看護協会

碓井 瑠衣 日本看護協会

# 目次

ページ

◆ 総括研究報告	大都市圏における在宅医療を含めた医療提供体制に関する研究……	3	
河原 和夫			
◆ 研究分担報告(1)	大都市圏における病院入院患者の地理的移動特性………	23	
	と患者属性に関する研究		
河原 和夫、	猪口 正孝、	菅河 真紀子、	西條 史祥
◆ 研究分担報告(2)	患者移動に関する二次医療圏の現状………	52	
西條 史祥、	河原 和夫、	菅河 真紀子	
◆ 研究分担報告(3)	大都市圏における在宅医療を含めた医療提供体制に関する研究……	59	
	—在宅療養患者調査結果—		
石崎 達郎			
◆ 研究分担報告(4)	訪問看護事業所の新たな人材確保対策に係る研究………	66	
福井 小紀子			
◆ 研究分担報告(5)	レセプトナショナルデータベースを用いた………	103	
	1 都3県の患者移動状況の分析		
伏見 清秀			
参考資料 1	………	117	
参考資料 2	………	125	

# 總括研究報告

平成26年度厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）  
総括研究報告書

大都市圏における在宅医療を含めた医療提供体制に関する研究

研究代表者 河原 和夫（東京医科歯科大学大学院 政策科学分野 教授）

研究要旨

平成27年度に、2025年を見据えた地域医療構想が都道府県において策定されることになっている。しかし、首都圏をはじめとする大都市圏では、複数の都道府県間で頻繁に患者移動が生じている。また、そこには単に交通機関が発達しているという地理的理由のほかに、医療機能の偏在や患者・家族を取り巻く社会的問題も潜んでいる。

本研究では、首都圏（千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県）での患者移動の実態を調査して、患者移動の実態に合わせて都道府県の枠にとらわれずに、首都圏全体で一体的に将来の医療施設の整備を行うための基礎資料を得るための調査を行った。

まず、入院患者の移動状況と患者属性を調べた。その結果、研究成果として首都圏の中核をなす1都3県の医療機関における入院患者の地理的移動の状況と患者・家族および社会を取り巻く以下のような課題が明らかとなった。

患者の介護認定については、介護認定「なし」が1,510名（66.1%）と多数を占めていた。次いで、「要介護5」が229名（10.0%）であった。後述するが、要介護度が上昇するにつれて退院先が見つけにくくなっていた。

入院患者の移動については、東京都に向かうベクトルは多く存在する。これと対照的なのが神奈川県である。同県に向かう大きなベクトルは存在しない。1都3県では「東京都」が急性期医療の中核的機能を担っていると考えられる。神奈川県から東京都に療養病床患者が流出しているが、東京都の多摩地域が該当しているものと思われる。神奈川県は1都3県の中では特に東京に依存する割合が高い。埼玉県と千葉県は高齢者医療の受け皿となる割合が高いと考えられる。

GISで示したように、これらの患者の動きは、都県の医療機能のみならず、首都圏特有の交通機関の発達により、容易に地理的移動が可能であることも寄与している。

このように特に高齢者と介護度、そして退院先の確保の問題など、都道府県の枠を超えて解決すべき諸問題が示された。

NDBレセプトデータからは、多くの診療行為で特定の二次医療圏間の移動が多いことが示された。埼玉県南西部から東京都区西北部、神奈川県相模原と東京都南多摩の相方向の移動など

が特徴的であった。入院がん診療では、東京都区中央部への集中が顕著で、3県から都への移動が認められた。入院周産期では、埼玉県から区西北部、神奈川県から区西南部への移動が特徴的であった。入院小児医療では、北多摩北部、島しょから埼玉県西部へ、埼玉県から区西北部への移動などが特徴的であった。入院精神医療では、東京都から3県への移動が著しい地域が散見された。

入院外医療でもほぼ同様の傾向を認めた。入院外在宅医療では、隣接した地域間の相互移動を一部で認めた。7:1、10:1 では隣接地域の一部の相互間と区中央部への移動を認めた。回復期リハでは、都から3県の一部地域への移動を認めた。ICU では、区中央部への著しい集中を認めた。療養病棟では、都西部地域から埼玉県へ、多摩地域と神奈川県の相互移動、区部から神奈川県への移動などを認めた。

次に在宅医療整備に係る諸課題について検討することを目的に、東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県の在宅医療支援診療所から訪問診療を受けている患者を対象に在宅医療の実態を把握した。その結果、対象者の8割は居住地と同じ市区町に開設の医療機関から、残りは隣接する市区町の医療機関から訪問診療を受けていた。訪問診療は車での移動が多いため、2次医療圏や県境を越えた訪問診療が多いと予想していたが、今回の結果は異なっていた。医学的に見た訪問診療の必要回数は「月2〜3回」が3分の2を占めていた。ひと月あたりの訪問診療回数と医学的に必要な訪問診療回数の関係を見ると、必要回数を超えて訪問診療を受けていた者がわずか（11名、全体の7.6%）であるが同定された。また、全体の9割は外来診療への切り替えが困難と考えられ、「切り替え可能」と「不明」はどちらも6%（8名）とわずかであった。介護保険の居宅サービスでは送迎が盛んであるように、要介護高齢者の診療においても、在宅医療だけで担うのではなく、何らかの形で送迎を導入し、外来診療への誘導も必要となるかもしれない。その場合は、要介護状態であっても外来診療エリアにおいて身体に負担なく外来診療の順番待ちを可能とするような環境整備が必要であろう。

大都市圏における訪問看護事業所の新たな人材確保対策案について提案すべく、訪問看護人材の確保の現状および新たな訪問看護人材の確保に結びつくようなスキームのモデルケースについて調査を行い、その有効性や汎用性について検討した。その結果、新たな訪問看護人材の確保に結びつくようなスキームのモデルケースが得られた。また「訪問看護出向システム」については、病院、訪問看護ステーション双方において一定の効果が得られる可能性がある一方策であることが示された。但し、具体的な方法については、地域の医療提供体制によって異なるため、地域毎の更なる検証が必要であることがわかった。

冒頭に述べたように、平成27年度に医療計画の修正の一環として地域医療構想が策定される。本研究で指摘した事項は、医療計画においても地域医療構想においても重要な資料になるものである。

1985年に、都道府県ごとに医療計画を策定し、地域における体系立った医療体制の実現を目

指す医療法の大幅な改正が行われた。(第1次医療法改正)』この医療計画の中で決められた二次医療圏とは、基本的な医療が完結するように策定された地理的単位である。つまり、ある医療圏から他の医療圏に患者が移動することを前提には設計されていない。しかし実情は、入院、外来、そして在宅医療を問わず様々な患者移動が行われている。加えて医療機能の分化や医療資源の偏在などの供給側の問題や医療を受ける患者の高齢化や家族・居住形態の変化などの需要側の問題も生じて生きている。いわば、医療圏は実質的な役割を果たさずに有名無実なものとなっている。これを踏まえ、患者移動がどのように行われているか分析し、その原因を考えることにより、より良い地域医療構想や医療計画を策定し、日本の医療提供体制を充実させることが必要である。

## A. 目的

### (1)入院患者調査について

病院でも在宅においても国民の皆様が望む医療を万遍なく提供できる仕組みを構築することが急務となっている。従来から、医療は都道府県の枠の中で提供していくという考えのもとに医療施設の整備が図られてきた。しかし、首都圏のような大都市を抱えている地域では、県や都の境界を超えて隣の県(都)で受診することが患者調査などから指摘されている。

首都圏(千葉県、埼玉県、東京都、神奈川県)での患者移動の実態を調査して、将来、患者移動の実態に合わせて都道府県の枠にとられずに、首都圏全体で一体的に将来の医療施設の整備を行うための基礎資料を得るために本調査研究を行った。

### (2)首都圏を構成する1都3県をはじめとする大都市圏での患者移動について

東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県は住民の生活圏域としての結びつきが強く、県境を

越えた受療が多く見られるが、その詳細な実態は不明であり、これらの地域の医療構想を立案する上で十分な検討が必要である。そこで、NDBデータの集計値を用いてこれらの地域の受療動向を分析した。また、1都3県に限らず、大都市圏での患者移動の実態を知るためにMPI((Migration Preference Index ; 移動選好指数)を用いた首都圏、中京圏、近畿圏の患者移動を分析した。

### (3)在宅療養患者調査について

地域包括ケア推進のため、国は在宅医療の整備を進めている。在宅医療が継続的に提供されるためには、訪問診療担当医の存在はもちろんのこと、介護者の存在、急変時の後方支援病院の整備等、さまざまな資源が必要である。一方、医療提供体制は2次医療圏が基本単位とされているが、大都市圏は人口密度が高く、交通網が発達していることから、2次医療圏や県境を越えて患者が移動していると予測される。

通院困難な患者を対象とする在宅医療では、



患者宅に訪問する医療機関の地理的關係、すなわち患者の住所地と訪問診療提供医療機関の住所地の關係は、外来医療における患者の移動よりも広域にわたっているものと予想される。また、在宅医療を受ける高齢者は外来通院患者よりも虚弱であると予測され、急変時の臨時往診や急性期入院医療が必要となることも稀ではないことから、在宅医療に係る診療圏域を検討する際は、在宅療養患者の入院時の移動も把握する必要がある。しかし、在宅医療を受ける患者の訪問診療や往診等の必要度に関する実態はあまり明らかになっていない。

そこで本研究は、東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県（以下、1都3県）における在宅医療の実態を把握し、在宅医療整備に係る諸課題について検討することを目的とする。

#### (4)訪問看護事業所の新たな人材確保対策に関する調査について

わが国では、2025年に向けた医療供給体制の改革の方向性として、急性期から在宅医療まで患者の状態に応じた適切な医療を効果的かつ効率的に提供する体制を整え、できるだけ早く社会に復帰し地域で継続して生活を送れるようにする、地域包括ケアシステムの整備が目標とされている。

このように医療提供の在り方が病院完結型から地域完結型の医療・介護へと転換する中、訪問看護サービスの充実は欠かせないと考えられているが、それを支える看護師不足・確保の問題は常に課題に挙げられている。また、調査や研究結果から、看護学生や現在、病院

に就業している看護師の中に訪問看護ステーションへの就労意向のある看護師は一定割合存在していることが推察される。こうした状況もあり、人材マッチング機能の強化、訪問看護師の育成システムの整備、病院からの派遣・出向受け入れ等、現在一部の地域や法人内で様々な取り組みが行われているが、現時点では、訪問看護の人材確保策として客観的に有効性が示された研究がない。

訪問看護人材の確保の現状および新たな訪問看護人材の確保に結びつくようなスキームのモデルケースについて調査を行い、その有効性や汎用性について検討を行うとともに、大都市圏における訪問看護事業所の新たな人材確保対策案について提案することを目的としている。

## B. 方法

### (1)入院患者調査について

1都3県のすべての病院1,599か所を調査対象とし、別添の『参考資料1』の内容の質問票を同封して回収した。調査対象患者は、対象病院が所在する都県以外に住所地を持つ1都3県の患者である。調査対象日は原則、平成26年12月1日から7日までの1週間のうちの医療機関が選んだ特定の1日とした。また、患者に対する質問は、各病院の担当者から行っていただいた。

質問票に記入のうえ、返信用封筒にて平成26年12月22日までに返送していただき、集計して結果を解析した。

(2)首都圏を構成する1都3県をはじめとする大都市圏での患者移動について

国保、高齢者のNDBレセプトデータを用いて、保険者地域を住所と見なして、診療行為ごとの居住地と受療先の関連性を集計した。二次医療圏ごと、市区町村ごと、診療行為大分類ごと、基本診療料別の集計を作成した。二次医療圏は1セル10例未満、市区町村は100例未満をマスクし、都道府県境を越えた移動に対応するレセプト数を、その地域のレセプト全数に対する比率（流出率）で作表した。

また、患者移動の実情を知るために、厚生労働省が3年に一度実施している患者調査を使用した。患者調査では二次医療圏ごとの患者数や疾病の種類、またその患者が住んでいる市町村区も把握できるため、この資料を用いた。さらにMPI（移動選好指数）を用い、通常考えられる人口移動以上に患者移動が行われている地域を調べた。

(3)在宅療養患者調査について

東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県に所在する在宅療養支援診療所のうち、在宅時医学総合管理料を算定する診療所（3186施設）から10%を無作為抽出した。対象診療所において、2014年12月1日から12月7日の間で最も訪問診療件数が多かった一日を調査対象日として選択し、調査対象日に訪問した全ての患者について次の内容に関する情報収集を依頼した。

(4)訪問看護事業所の新たな人材確保対策に

関する調査について

病院の看護管理者に対する調査は、東京及び周辺県に所在する地域医療支援病院および自治体病院などの担当者、計6人を対象とした。訪問看護ステーションの管理者に対する調査は、東京及び周辺県に所在し、地域の拠点としての活動実績や訪問看護人材確保・育成への取り組み実績のある訪問看護ステーションの管理者、計4人を対象とした。都道府県の担当者・関係者への調査は、都道府県の財政支援の取り組みに訪問看護の人材確保を組み込んでいる都道府県のうち、協力が得られた、東京都、愛知県、滋賀県、佐賀県の担当者および関係者を対象とした。

病院の看護管理者、訪問看護ステーションの看護管理者に対しては、フォーカスグループディスカッション（以下、FGD）を実施した。さらにFGDのガイドラインにある話題提供を行った後、地域内の訪問看護ステーションなどに関するインタビューを行った。

（倫理面への配慮）

各研究者が所属する施設にて倫理審査委員会の承認等を得て実施している。

## C. 結果

1都3県などの患者移動については、特に東京は最も活発に患者移動が行われていた。さらに、県の中でも人口が集中しているところに患者が集まる傾向にあり、また郊外への移動も頻繁に見られた。東京西部に比べて東京東部の患者移動が頻繁に行われていた。これは、23区内に大学病院や大きな総合病院が

集まっていることが原因と考えられる。また、西部への移動は隣接地域からのものが多かったが、西部への移動は非隣接地域からの患者の流入が多かった。これは、23 区内には療養病床や精神病等が少ないが、西部には多く存在することが原因と考えられる。また、居住地と医療機関までの距離が離れるにつれて MPI が低くなる傾向にあることも分かった。

愛知県と大阪府であるが、愛知県は名古屋を中心として患者移動が行われている一方、三河地域、つまり愛知県東部ではほとんど移動が行われていないことが分かった。その原因として、三河地域の住民は県民性の問題で元来名古屋に行くことが少ないのでこのような結果になったことが考えられる。

大阪府については、大阪府も中心部である大阪市を中心に患者移動が行われているが、府全体で均一に移動が行われているともいえる。つまり、大阪では府全体で満遍なく医療が提供されている可能性がある。また大阪市から泉州への移動が目立つが、これは精神病棟が泉州に多いためであると考えられる。

関東圏の神奈川県、千葉県、埼玉県であるが、神奈川県は横浜地域を中心に患者移動が行われていることが分かった。また流入については横浜西部が多いことが特徴である。MPI 値でみると、湘南西部への流入が期待値以上に行われていることが分かった。千葉県については、千葉県西北部、つまり市川市や千葉市などを中心に患者移動が行われていた。また、ある医療圏から隣の医療圏に一方方向で移動が行われているものが多いことも特徴である。MPI 値でみると、安房と市原の医療

圏への移動が期待値以上に行われていることも分かった。最後に埼玉県であるが、これもさいたまという都市部を中心に移動が行われており、また、秩父に関しては近くの医療圏との移動が行われていないということも分かった。MPI 値でみると、川越比企への流入が期待値以上に目立っていた。

NDB レセプトデータからは、多くの診療行為で特定の二次医療圏間の移動が多いことが示された。埼玉県南西部から東京都区西北部、神奈川県相模原と東京都南多摩の相方向の移動などが特徴的であった。入院がん診療では、東京都区中央部への集中が顕著で、3 県から都への移動が認められた。入院周産期では、埼玉県から区西北部、神奈川県から区西南部への移動が特徴的であった。入院小児医療では、北多摩北部、島しょから埼玉県西部へ、埼玉県から区西北部への移動などが特徴的であった。入院精神医療では、東京都から3 県への移動が著しい地域が散見された。

入院外医療でもほぼ同様の傾向を認めた。入院外在宅医療では、隣接した地域間の相互移動を一部で認めた。7:1、10:1 では隣接地域の一部の相互間と区中央部への移動を認めた。回復期リハでは、都から3 県の一部地域への移動を認めた。ICU では、区中央部への著しい集中を認めた。療養病棟では、都西部地域から埼玉県へ、多摩地域と神奈川県の相互移動、区部から神奈川県への移動などを認めた。

1 都 3 県の入院患者調査については、調査対象病院 (すべての病院) 1,599 か所のうち、203 病院から回答があった。回収率は、12.7%

であった。200床以下の病床規模の病院が全体の約60%を占めていた。

開設者別では、「医療法人」が最も多く131病院(64.5%)であった。許可病床の種別では、「一般病床」が最も多かった。各種医療機能の指定状況(重複あり)であるが、「DPC対象病院」が54病院と最も多かった。次いで「臨床研修指定病院」が45病院、「地域医療支援病院」が26病院であった。162病院(79.8%)は、医療機能について何の指定も受けていなかった。患者数では、1,311名と全体の(57.4%)を占めていた。それぞれの病院への他の都県からの患者流入率は、平均で7.17%であった。

有効回答が得られた2,285患者の性・平均年齢は、67.37歳、男性は1,089名、女性は1,189名、性別不明は7名であった。

埼玉県の患者移動の特徴は、以下のとおりである。

- ・千葉県から埼玉県の一般病床への流入は少なかったが、療養病床では千葉県からの流入が多い。東京都からは、一般病床への流入は有意に多かったが、療養病床については少ない。
- ・埼玉県には20-64歳では「東京都」と「神奈川県」からの流入が多い。75歳以上については千葉県、東京都、神奈川県からの流入が多かった。
- ・介護認定の状況(「介護認定なし」または「要介護5」)に他都県からの流入状況は左右されていなかった。

等である。

千葉県の患者移動の特徴は、

- ・埼玉県から一般病床への流入は多いが、療

養病床については少なかった。東京都からの流入は、一般病床で少なく療養病床で多い。

- ・年齢階級別に見ても、特に多く千葉県に流入している都県はなかった。
  - ・介護認定の状況(「介護認定なし」または「要介護5」)に他都県からの流入状況は左右されていなかった。
- 等である。

東京都の患者移動の特徴は、

- ・埼玉県と千葉県から一般病床への流入は多いが、神奈川県からの流入は少ない。療養病床は、埼玉県と千葉県からの流入は少ないものの神奈川県からの流入は多い。
  - ・65-74歳と75歳以上で神奈川県からの流入が多い。
  - ・介護認定なしの患者が埼玉県から多く入院しているが、神奈川県からの流入は少ない。一方、要介護5の認定を受けている患者は、埼玉県からの流入が少なく、神奈川県からの流入が多い。
  - ・東京都で手術を受けた患者は、千葉県からの流入患者が多く、神奈川県からの患者は少なかった。手術予定の患者は、埼玉県からが多いが、神奈川県からは少なかった。
- 等である。

神奈川県の患者移動の特徴は、

- ・一般病床および療養病床ともに流入が特に多い、あるいは少ないところは見られなかった。
- ・介護認定の状況(「介護認定なし」または「要介護5」)に他都県からの流入状況は左右されていなかった。

等である。

入院前の居住形態であるが、患者が入院前に居住していた場所は、「自宅」が過半数の1,240名を占めていた(54.3%)。次いで「医療機関よりの転院」が、849名(37.2%)であった。

患者の介護認定については、介護認定「なし」が1,510名(66.1%)と多数を占めていた。次いで、「要介護5」が229名(10.0%)であった。要介護度が上がるにつれ、退院先未定者が増加している。

入院中に手術を実施したか、あるいはその予定があるかについては、「手術を受けた」が511名(22.4%)、「手術を受ける予定である」が62名(2.7%)であった。なお、最も多かった回答は、「予定なし」の1,677名(73.4%)であった。

また、患者の主傷病名としては「精神疾患」が最も多く、次いで「神経系疾患」であった。

精神疾患患者のうち、介護認定を受けている者は121名(21.9%)、受けていない者は391名(70.8%)、不明・未回答が40名(7.2%)であった。

患者の予定退院先は、「自宅に帰る」が最も多く1,032名(45.2%)であった。次いで、「退院先はまだ決めていない」が823名(36.0%)であった。特に退院後は「自宅に帰る」と「予定退院先を決めていない」とを比べると、「予定退院先を決めていない」患者は、75歳以上の後期高齢者で有意に多かった。

在宅療養患者の状況については、東京都12施設、埼玉県1施設、千葉県4施設、神奈川

県7施設の合計24施設の患者145名について解析した。

その結果、一施設あたりの患者数は平均6.0名(標準偏差3.7、中央値6、最小値1、最大値10)であった。

患者の性別は、約3分の2が女性で、平均年齢は女性の方が約4歳高齢であった。居住形態は自宅(同居)が約3分の2を占めていたが、自宅(独居)が約1割存在していた。

対象患者の居住地と在宅医療を提供している医療機関の所在地との関係については、対象者の83.1%は、居住地と同じ市区町に開設している医療機関から、残り16.9%は隣接する市区町の医療機関から訪問診療を受けており、1名以外は同じ二次医療圏内であった。

要介護度・自立度の状況であるが、要介護3~5が約6割を占めていた。障害高齢者の自立度でも約6割が「寝たきり」であったが、日常生活が自立している者が1割いた。認知症は、非該当またはI(自立)が3分の1強を占めていたが、重度の認知症であるIII、IV、Mは4割強を占めていた。

対象者の10%以上に認められた疾患は、有病率の高い順に、認知症、循環器疾患、脳卒中、悪性腫瘍、整形外科疾患、内分泌代謝疾患、呼吸器疾患であった。高齢患者では複数の慢性疾患を有していることが多いといわれているため、有病率が10%を超えた7疾患に限定して、二疾患の組み合わせを把握した。最も多い組み合わせは認知症と循環器疾患(19名、全体の13.1%)で、次いで循環器疾患と内分泌代謝疾患(14名、9.7%)、循環器疾患と整形外科疾患(11名、7.6%)、循環器

疾患と脳卒中（10名、6.9%）であった。

患者の外出時に病状が急変するリスクの無を尋ねたところ、4割に急変リスクがあり、急変リスクがない者は2割強であった。

訪問診療の受療状況であるが、訪問診療の開始理由は、介護関係者からの紹介が最も多く、次いで他医療機関からの紹介、自身の医療機関にかかっていたが通院困難となったため訪問に切り替え、の順であった。

在宅にて何も医療処置を受けていない者は全体の4分の3を占めていた。処置1種類のみが21.3%（31名）、2種類3.4%（5名）で、3種類以上が2名（1.4%）であった。

日常生活が自立し認知症もない者が9名いたが、このうち在宅で医療処置を受けていた者は、悪性腫瘍の鎮痛・化学療法（3名）、人工呼吸器管理（1名）であった。

1か月間の訪問診療回数は、2～3回が最も多く約3分の2を占め、4～5回が3割を占めていた。最高は17回であった。また、訪問看護の利用は、利用なしが過半数を占め、週2回以上で約3分の1であった。

往診の必要性がないと考えられた者は7%（10人）のみであり、月に1回以上必要が13.9%（20人）、1回未満であるが必要と考えられた者は41.0%（59人）であった。ひと月あたりの訪問診療回数別に往診の必要回数を集計したところ、訪問診療回数が2～3回の者で往診が必要と考えられる者が多かった。訪問回数が月に4～5回の者では、52%は稀に必要であった。6回以上訪問診療を受けている者は、少人数ながら、6割が往診必要度週1回以上であった。

6. 予後（6か月以内）と在宅看取りの予定

予後が6か月以内と予測された者は全体の16%（23名）と少なかったが、そのうち、1名を除く全員（22名）が在宅見取りの予定であった。

医学的に見た訪問診療の必要回数は、「月2～3回」が最も多く3分の2を占めていた。ひと月あたりの訪問診療回数をクロス集計すると、必要回数を超えて訪問診療を受けていた者が11名（全体の7.6%、下記の表の網かけ部分）同定された。月に1回程度との見立てに対し月に2～3回の訪問診療を受けた者が4名、月2～3回の見立てに対し月に4～5回訪問診療が提供されていた者が7名いた。

外来診療への切り替え可能性を評価したところ、切り替え可能と考えられた者は、全体（137名）の5.8%（8名）いた。この8名について、どのような体制整備が必要であるか尋ねたところ、通院支援、交通手段の確保が多くなっていた。

見立てよりも多く訪問診療が提供されていた11名と、外来診療への切り替え可能な8名の特性を把握した。性別、居住形態、要介護度、傷病には特段の特徴は認められなかったが、ほとんどの者で在宅での医療処置は一つもなかった。

訪問看護事業所に関する研究については、FGDにより得られた結果は以下の通りであった。

訪問看護ステーションの現状と課題として「勤務条件が病院よりも悪いこと」や「人材確保が難しい」ことが示された。

訪問看護ステーションの人材確保の取り組み

みについては、「人材確保のためにも、スタッフが辞めない体制づくりに力を注ぐこと」や「訪問看護師の能力開発・質の向上」「ステーションにおけるスタッフ教育」などの充実が必要であるとの結論が得られた。また、「訪問看護での非常勤スタッフの活用」も有効である。訪問看護での新卒雇用の促進も重要である。

ステーションがもつ地域サポート機能の充実のために「地域での勉強会・研修会の実施」を行うことにより、地域内での勉強会・研修会は、ステーションスタッフの能力強化だけでなく、他施設（病院、グループホーム等）、行政機関との情報交換の促進になるとの結論を得た。

地域の在宅療養資源が少ないことや病院も在宅復帰率等の観点から地域連携は必須であること、そして病院の看護師に余剰がない現状を考慮すれば、地域の人的・物的資源には限界がある。それを前提に今後採るべき施策は、「看護職ネットワークの構築」「在宅復帰率向上等の観点から病院にとっても地域連携は必須であること」が重要であることがわかった。

本研究分担班では、訪問看護、在宅療養への新たな人材確保対策の一案として「訪問看護出向システム（案）」を提案した。この提案については、医療機関側、訪問看護ステーション側双方から概ね賛意を得られた。ただし、医療機関と訪問看護ステーション双方が出向システムによるメリットを享受でき、地域医療を充実させていくためには、その枠組みづくりにおいて、都道府県や医療・介護関係者

等による公的支援などの取り組みが必要であるとの結論を得た。

#### D. 考察

首都圏を構成する1都3県をはじめとする大都市圏での患者移動については、期待以上に患者移動が行われている医療圏の位置関係が分かった。鉄道網や道路の整備状況が患者移動の大きな要因になっていると思われる。

NDBの分析で、診療内容に応じた患者の移動状況が把握できることが示された。隣接する医療圏間の相互移動が多い地域が散見され、共通の圏域を校正している可能性が示された。

高度な急性期医療で都心への集中が目立ち、1都3県が共通の圏域としての特性を有する部分があることが示された。周産期、小児、精神医療などで、特定の医療機関の影響が示唆された。

1都3県の病院入院患者を対象とした調査は、回収率が、12.7%と低いため、1都3県の病院の特性を正確に反映できなかった面は否定し得ない。しかし、回答が得られた患者情報は、2,285名にも上り、患者の生活環境や移動特性、身体状況などの貴重な資料が得られたものとする。

回答があった203病院の約60%は200床以下の病床規模の病院であった。最も多くの病床数を有するところは、989床を有していた。

入院患者の移動については、東京都に向か

うベクトルは多く存在する。これと対照的なのが神奈川県である。同県に向かう主要なベクトルは存在しない。1都3県では「東京都」が急性期医療の中核的機能を担っていると考えられる。神奈川県から東京都に療養病床患者が流出しているが、東京都の多摩地域が該当しているものと思われる。神奈川県は1都3県の中では特に東京に依存する割合が高い。埼玉県と千葉県は高齢者医療の受け皿となる割合が高いと考えられる。

GISで示したように、これらの患者の動きは、都県の医療機能のみならず、首都圏特有の交通機関の発達により、容易に地理的移動が可能であることも寄与している。

入院前の居住形態は、「自宅」が過半数の1,240名を占めていた(54.3%)。次いで「医療機関よりの転院」が、849名(37.2%)であった。

患者の介護認定については、介護認定「なし」が1,510名(66.1%)と多数を占めていた。次いで、「要介護5」が229名(10.0%)であった。後述するが、要介護度が上昇するにつれて退院先が見つげにくくなっていた。

入院の形態は、「待機入院」が1,711名(74.9%)と大多数を占めていた。そのほかの入院形態である「緊急入院(救急搬送あり)」については、特定の都県に集中しているということはない。患者住所地に近い医療施設に適切に搬送されているものと考えられる。現在入院している病院を選択した理由は、患者が入院を選択した理由としては、「かかりつけ医からの紹介」が最も多く、次いで「入院病院の外来に通院していたから」であったが、

医師と患者の信頼関係に基づくものと思われる。

本調査で明らかになった論点の1つとして、退院先を決めていない(あるいは決めることができない)ことについては、後期高齢者の比率が高かったことである。わが国の医療・介護、住宅・家族構成等の社会問題を反映しているものと思われる。

在宅療養については、今回の調査では、全員が同一市区町内または隣接する市区町間での訪問診療であった。二つの2次医療圏をまたいだ訪問診療は1名のみであったが、この例は墨田区の医療機関が隣接する中央区の患者宅を訪問していた。訪問診療や往診が保険診療として認められるための基準の一つに、保険医療機関の所在地と患家の所在地との距離が16km以内と定められているが、大都市圏では交通網が発達していること、訪問診療では医師は車で移動することが多いことから、2次医療圏や県境を越えて訪問診療が行われることが多いと予想していた。しかし、今回の結果は予想と異なっていた。

その理由の一つとして、訪問診療の開始理由が関係しているかもしれない。今回の解析対象者では、他の医療機関からの紹介、ケアマネ・介護施設からの紹介がきっかけとなって訪問診療を開始した者が全体の5割強存在していた。外部からの紹介の場合、患者の居住地から近い範囲内で訪問診療を受け入れてもらえる医療機関を探すのではないだろうか。一方、当該医療機関の外来を受診していた患者が通院困難となって訪問診療に移行した場合は、そもそも徒歩圏内の診療所を受診して



いたことから、遠くても数km圏内の医療機関から訪問診療を受けているのかもしれない。

訪問診療の理由で自院の通院患者が訪問診療に移行する場合、通院困難となる発生率を考えると、訪問診療を提供していない他の医療機関の患者で通院困難となった場合や、介護施設の利用後に在宅医療を提供している医療機関を探して、在宅医療支援診療所を探していた場合など、訪問診療が必要な患者が在宅支援診療所に集まってくる確率の方が高いと予想される。自院よりも他機関からの紹介の方が多かったという今回の結果は、現状を反映していると考えられる。

1か月の訪問診療回数は、「月に2~3回」が全体の3分の2を占め、これに「週に1回」を加えると全体の95%に達していた。月に2回以上の訪問診療が必要な場合、在宅医療支援診療所は施設基準を満たしている場合に在宅時医学総合管理料を請求することができる。今回の調査は、在宅医療支援診療所を対象としたため、在宅時医学総合管理料が適用となる患者が多くなり、そのためにひと月あたりの訪問診療回数が2~3回の患者が多くなったのかもしれない。

今回の調査では、ひと月あたりの訪問診療の回数（実績）とともに、医学的に必要と考えられる訪問診療の回数を同じ患者について尋ねた。わずかではあったが、2~3回訪問診療を提供している患者（93名）のうち、4名は、医学的には月に1回の訪問診療で十分であると評価されていた。それでは、在宅時医学総合管理料の施設基準を満たすことができない医療機関が提供する訪問診療でも、その

回数は月2~3回が多いのかどうか、異なる医療機関を対象に調査して、本研究結果との比較が必要である。また、訪問診療で提供される医療行為の内容と所要時間等、在宅医療の内容についても把握が必要であろう。

全体の9割は外来診療への切り替えが困難と考えられ、「切り替え可能」と「不明」はどちらも6%（8名）であった。「切り替え可能」と考えられた8名について、外来診療に切り替えるために必要な体制整備は、ヘルパー・家族による通院支援（7名）、交通手段の整備（6名）であり、一人を除いて全員が、外来に切り替えるためには何らかの体制整備を必要としていた。介護保険の居宅サービス利用者において、要介護度が3以上であっても、送迎付きで通所介護や通所リハを利用している者は、利用者全体の約6分の1を占めていること（厚生労働省 平成24年介護サービス施設・事業所調査）を考慮すると、外来診療においても何らかの形で送迎を導入することが必要となる地域があるかもしれない。また、送迎だけではなく、外来診療エリアにおいて、寝たきり状態であっても身体に負担なく外来診療の順番を待ってられるような環境整備が必要かもしれない。

2025年に向けた「医療提供体制の改革」において、訪問看護の人材不足と人材確保・育成は喫緊の課題となっている。このような環境下で訪問看護事業所を展開していくために、本研究では人材不足等の対策として在宅医療領域の人材確保のための「訪問看護出向システム」を提案した。これを実施するには、出向元となる病院側、出向先の訪問看護ステー

ション側、出向システムを制度的に支援する行政側それぞれの立場において留意点、実施に向けての検討事項や改善事項が挙げられる。行政の役割としては、出向元と出向先の両機関の関係に関して、病院と訪問看護ステーション側の双方で、組織を超えた連携を意識していく必要があると言え、行政はそれを調整し、支援していく役割が求められることが示された。また、人材確保に悩む比較的小規模なステーションは企業体同士が合併し本システムを組み込むことで、スタッフ確保に結び付く可能性も生まれることも指摘された。

病院側の本システム導入要否については、地域における病院機能の特性を考慮する必要があり、主に地域医療支援病院が出向に取り組むことが望ましいと言える。

制度や仕組み上の工夫としては、出向元の病院が、訪問看護ステーションへの出向経験を看護師のキャリアアップや教育ラダーへ組み込むことで、出向希望者の増加や出向者のモチベーションアップにつながることも考えられる。また、訪問看護経験を新人研修に取り入れることで、将来の訪問看護人材育成につながる可能性も期待できる。並行して行政側には、大学などの看護基礎教育機関と連携し、基礎教育課程での訪問看護カリキュラム充実に向けた取り組みが求められる。

出向人材に関しては、出向元の病院側が出向先の訪問看護ステーションの特性にあった人材の選択や、出向者のレベル提示を行うことで、受け入れ先がそれに見合ったオリエンテーションや業務内容を調整することができる。一方で訪問看護ステーションは、受け入

れ可能な人材や対応可能な勤務条件を明示し、可能な限り出向者の希望勤務条件に対応する配慮が必要と言える。同時に出向者の身分保障は、出向元・先双方の責務であり、出向元の病院では出向先との調整や、出向終了後の勤務を保障することなどが求められることも示唆された。出向先の訪問看護ステーションでは、給与体系や勤務条件などを満たすよう配慮し、該当ステーションのみで難しい場合は行政の補助制度などを利用しながら対応することが求められる。行政側には、病院やステーションが出向システムを実施するにあたり利用しやすい制度の整備が期待され、出向元の病院にはスタッフ欠員補填に係る経費補助などが有効策として考えられた。出向先のステーションへの行政的な補助制度としては、未経験者出向の際の利益の上がない期間の給与補助や、看護師複数名訪問加算の制限緩和なども挙げられる。

出向期間に関しては、臨機応変な対応が必要であることが示唆された。病院側としては、訪問看護ステーションの運営能力、出向人材の能力に見合った期間を検討し、ステーションの人材確保につながることも視野にいたれた出向形態、例えば短期間の出向を長期にわたり断続的に行う仕組みなどを構築し対応していくことも考えられた。

医師の勤務形態のような外勤システムを看護師に導入し、訪問看護ステーションへ出向するという案の意見として出された。現状、看護師の雇用形態が医師と異なるためその実行は難しいものの、病院側の雇用形態の多様化や、行政側の制度改定によっては実現の可

能性も考えられた。

以上述べてきたように、病院看護師の訪問看護への出向・派遣について、その実施可能性は、出向元の病院、出向先の訪問看護ステーション、およびその基盤を整備していく自治体それぞれにとって概ね高く、賛意を得られることが確認された。しかし、病院看護師の訪問看護への出向・派遣を確実に訪問看護事業所の人材確保に繋げていくための具体的方策を考えるにあたっては、病院看護師のキャリアに応じた複数の出向パターンの準備、病院看護部全体での経営や地域連携の重要性を視野に入れた看護師人材配置等の計画的対応の必要性、出向先の訪問看護ステーションの規模や教育体制等の特徴を踏まえた受入体制の整備、病院と訪問看護双方にとって現実的かつ効果的な出向・派遣期間への考慮、自治体（都道府県）による訪問看護の人材確保策の対応部門の明確化や医療計画等への組み込み等の支援体制と対応の強化、状況に応じた自治体から病院および訪問看護ステーション双方への補助金等の支援など、多面的な工夫が必要となることが示された。

## E. 結論

入院患者調査により、首都圏の中核をなす1都3県の医療機関における入院患者の地理的移動の状況と患者・家族および社会を取り巻く状況などが明らかとなった。

特に高齢者と介護度、そして退院先の確保の問題など、都道府県の枠を超えて解決すべき諸問題が示されたが、今後の医療計画の策

定においてもこれらの論点は考慮されるべきである。

NDB の分析で、診療内容に応じた患者の移動状況が把握できることが示され、今後の地域医療構想策定でこのような分析を活用するべきと考えられた。

また、在宅医療整備に係る諸課題について検討することを目的に、1都3県の在宅医療支援診療所で訪問診療を受けている患者を対象に在宅医療の実態を把握した調査では、対象者の8割は居住地と同じ市区町に開設の医療機関から、残りは隣接する市区町の医療機関から訪問診療を受けており、2次医療圏や県境を越えた訪問診療は認められなかった。医学的に見た訪問診療の必要回数は「月2〜3回」が3分の2を占めていたが、医学的に必要な訪問診療回数を超えて訪問診療を受けていた者がわずかに存在した。全体の9割は外来診療への切り替えが困難と考えられ、「切り替え可能」と「不明」はどちらも6%（8名）とわずかであった。

訪問看護事業所に関する調査では、新たな訪問看護の人材確保対策を提案した。本研究班で提案した「訪問看護出向システム案」も含め、医療機関、訪問看護ステーション、また都道府県の意見を聴取し、検討した。その結果、「訪問看護出向システム案」は、医療機関側、訪問看護ステーション側双方にメリットがあるしくみになる可能性が示唆された。

今後、ヒアリングで得られた課題を検討し、枠組み作りを進めていく必要がある。

訪問看護出向システムの実現にあたっては、訪問看護の人員確保という観点だけではなく、

地域包括ケアのなかで、訪問看護ステーションなどと連携し、病院も訪問看護・在宅療養における役割を担っていくための方策の1つとしての枠組み作り、体制の整備を進めなければならない。

F. 健康危険情報

特になし

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

(1)論文発表

[原著論文]

1. Towfiqua Mahfuza Islam, Md. Ismail Tareque, Makiko Sugawa, Kazuo Kawahara. Correlates of Intimate Partner Violence Against Women in Bangladesh. The Journal of Family Violence. Online Feb. 2015.
2. Takamichi Kogure, Masahiko Sumitani, Machi Suka, Hirono Ishikawa, Takeshi Odajima, Ataru Igarashi, Makiko Kusama, Masako Okamoto, Hiroki Sugimori, Kazuo Kawahara. Validity and Reliability of the Japanese Version of the Newest Vital Sign: A Preliminary Study. PLOS ONE; April 2014, Vol.9, Issue4, e94582
3. Eiko Shimizu , Kazuo Kawahara. Assessment of Medical Information Databases to Estimate Patient Numbers. 薬剤疫学. 第18巻・第2号、 2014.  
25 February 2014.
4. Md. Ismail Tareque, Towfiqua Mahfuza Islam, Atsushi Koshio, Kazuo Kawahara. Economic Well-Being and Elder Abuse in Rajshahi District of Bangladesh. SAGE Journal Research on Aging, online March 27, 2014.
5. Yoshida K, Kawahara K. Impact of a fixed price system on the supply of institutional long-term care: comparative study of Japanese and German metropolitan areas. BMC Health Services Research. 2014, 14(1): 48.
6. Tareque MI, Hoque N, Islam TM, Kawahara K, Sugawa, M.: Relationships between the active aging index and disability-free life expectancy: A case study in the Rajshahi district of Bangladesh. *Canadian Journal on Aging*.
7. S. Okamoto, K. Kawahara, A. Okawa, and Y. Tanaka. Values and risks of second opinion in Japan's universal health care system. Health Policy in publication, January 2014.
8. Fukui S, Otoguro C, Ishikawa T,