

<特集「地域医療を考える」>

これからの地域医療：
コミュニティに根ざしたまなざしの涵養

山 脇 正 永*

京都府立医科大学大学院医学研究科総合医療・医学教育学
京都府立医科大学大学院医学研究科在宅チーム医療推進学講座

Community-based Medicine: One Step Further

Masanaga Yamawaki

*Department of General Medicine & Medical Education,
Kyoto Prefectural University of Medicine Graduate School of Medical Science
Department of Zaitaku (Homecare) Medicine,
Kyoto Prefectural University of Medicine Graduate School of Medical Science*

抄 録

平成26年版高齢社会白書によると、我が国の65歳以上の高齢者人口は3186万人で過去最多で、総人口に占める割合は25.0%で過去最高となり、4人に1人が高齢者となった。高齢に伴う病態・疾患としては、老年症候群、FTT (Failure to Thrive)、虚弱 (フレイル) があり、地域における医療・介護・生活を一層複雑にしている。

京都府における医療提供体制の特徴は、都市型、都市近郊型、医療過疎地域型が混在している点であり、世界が経験したことのない高齢化社会に耐えうる医療体制のモデルを発信することが可能と考えられる。そのためには、地域医療へのまなざしを持った専門医、総合医、医療プロフェッショナルの育成が必要である。本学では卒前教育及び卒後教育において、地域医療実習及び在宅教育にも重点を置いている。さらに、今後の在宅医療、チーム医療のリーダーとしての、医師及び医療プロフェッショナルの人材養成も重要な課題である。

キーワード：地域医療、高齢化、フレイル、多職種連携教育、地理情報システム (GIS)。

Abstract

The Japanese population has been experiencing significant ageing. Issues related to population ageing and older persons have played a pivotal role in healthcare system in Japan during the past decade, and recognized the economic and social impact of population ageing in all the countries in the world. In addition to the core demographic aspects of population ageing in Kyoto Prefecture, the present paper introduces new aspects and information on trends in the community-based and interprofessional medical education. The evidence reviewed in this paper suggests that there is wide domestic variation in the prevalence of social capital and healthcare infrastructure.

平成26年12月4日受付

*連絡先 山脇正永 〒602-8566 京都市上京区河原町通広小路上の梶井町465
myamawaki@koto.kpu-m.ac.jp

Key Words: Community-based medicine, Interprofessional medical education (IPE), Geographical information system (GIS), Aging society, Frail.

はじめに

平成26年版高齢社会白書によると、我が国の65歳以上の高齢者人口は3186万人で過去最多で、総人口に占める割合は25.0%で過去最高となり、4人に1人が高齢者となった¹⁾。実際京都府でも、高齢化率は25.8%となっている。将来統計では今後の高齢化率は右肩上がりに上昇し、2025年には30%、2060年には40%となることが予想されている。しかしながら、地域をより細かく見てゆくと当然数字の濃淡があり、実際に綾部市では現在35%、2025年には40%、伊根町では現在46%、2025年には52%と予想されている。日本の高齢化は世界に先駆けて進んでいる中で、さらに地域によってはより最先端の高齢化をきたしていることがわかる。京都府は都市型医療圏、都市近郊型医療圏、医療過疎地域型医療圏がすべてみられるのが特徴で、今後の高齢化の中で医療、生活基盤の体制作りは、日本のみならず世界のモデルとして発信できると考える。

本稿では地域医療について、地域の実情の把握と未来予想、地域医療マインドの涵養、地域完結型医療、という視点から考察する。また、本稿で使用する「地域医療」という言葉は、いわゆる「ご当地医療」と同義で、地域に根ざした医療、コミュニティに根ざした医療という意味で用いる。

高齢化とこれからの医療： 何が課題となるのか

高齢に伴う病態・疾患としては、老年症候群（摂食・嚥下障害、体重減少、関節・体の痛み、圧迫骨折、歩行障害・転倒、易感染性、認知機能障害、うつ、せん妄、頻尿・失禁、難聴、視力障害、貧血、めまい）、FTT (Failure to Thrive)（栄養状態や認知機能、精神状態、日常生活機能が低下することにより、他人や社会への依存状

態が高まり、thrive（生存）できなくなった虚弱進行状態）、虚弱（Frailty, フレイル）（高齢期に生理的予備能が低下することでストレスに対する脆弱性が亢進し、生活機能障害、要介護状態、死亡などの転帰に陥りやすい状態で、筋力の低下により転倒しやすくなるような身体的問題のみならず、認知機能障害やうつなどの精神・心理的問題、独居や経済的困窮などの社会的問題を含む）があり、今後の医療・介護・生活を考える上で重要なキーワードとなる^{2,4)}。（表1）このような背景を持つ高齢者では、70歳以上は平均2.5の傷病をかかえ、高齢になるほど通院者数は増加している。また、世帯、介護者という視点から見ると、ひとり暮らし高齢者は現在の550万人から2025年には700万人に増加すると見積もられている。ここで、日常的に介護を必要としないで、自立した生活ができる生存期間である健康寿命という概念が重要となる。健康寿命は男性で71歳（平均寿命-9年）、女性で74歳（同-13年）とされており、この健康寿命をいかに伸ばすかが今後の医療・介護の課題となる。

現状の医療受給体制と今後の高齢化を鑑み、平成25年8月に「社会保障制度改革国民会議報告書～確かな社会保障を将来世代に伝えるための道筋～」の提言が提出され、病院完結型医療から地域完結型医療への重要性が再認識されてきている⁵⁾。本提言の中で「今般の国民会議の議論を通じて、地域により人口動態ひいては医療・介護需要のピークの時期や程度が大きく異なり、医療・介護資源の現状の地域差も大きい実態が浮かび上がり、医療・介護の在り方を地域ごとに考えていく「ご当地医療」の必要性が改めて確認された。」と記載されており、将来の超高齢化社会に向けての課題は各地域の特性を考慮すべき点が再確認されるようになってきた。

表1 高齢化に伴う病態、変化

老年症候群	摂食・嚥下障害, 体重減少, 関節・体の痛み, 圧迫骨折, 歩行障害・転倒, 易感染性, 認知機能障害, うつ, せん妄, 頻尿・失禁, 難聴, 視力障害, 貧血, めまい
F T T (Failure to Thrive)	栄養状態や認知機能, 精神状態, 日常生活機能が低下することにより, 他人や社会への依存状態が高まった状態
虚弱 (Frailty, フレイル)	高齢期に生理的予備能が低下することでストレスに対する脆弱性が亢進し, 生活機能障害, 要介護状態, 死亡などの転帰に陥りやすい状態 筋力の低下により転倒しやすくなるような身体的問題のみならず, 認知機能 障害やうつなどの精神・心理的問題, 独居や経済的困窮などの社会的問題を含む

地域の実情の把握と未来予想： 地理的分析から見た京都府の現状

医療機関の診療圏については一般的に、一次診療圏は半径 500 m (徒歩 10 分圏内、かかりつけ医療の圏内を想定) 以内、二次診療圏は半径 2 km 以内 (徒歩可能範囲或いは自転車で通院する圏内、やや特殊な外来を想定) とされている。また、生活圏という観点からは、二次生活圏は半径 6~10 km で、30 分程度でアクセスできる範囲であり、市街~市区町の範囲にあたる。我が国の医療空間分析で頻用されている二次医療圏は半径 15 km 以内で、60 分でアクセス可能範囲となっており、これは地方生活圏の範囲とはほぼ一致している。今後の高齢者、超高齢者のアクセス能力を考慮すると、一次生活圏~二次生活圏にベッドがあることが望ましいと考えられる。我々の研究では、一次生活圏 (2 km)、二次生活圏 (7 km) として、各病院からの半径距離を想定し、日本における地域医療提供体制の類型として、1) 大都市型地域、2) 大都市近郊型地域、3) 地方都市型地域、4) 医療過疎地域、5) 島嶼型地域、に分類された⁶⁾。

京都府における医療提供体制の特徴は、都市型、都市近郊型、医療過疎地域型が混在してい

る点であり、医療機関は京都・乙訓医療圏に集中している (図 1)。病床の分布も圧倒的に同医療圏に多く、特に有床診療所は丹後医療圏、中丹医療圏、南丹医療圏、山城南医療圏、山城北医療圏ではほとんど見られなかった。地域病院との分布を比較すると、地方中核都市型、医療過疎地域型の有床診療所でも、病院に近接しているものがほとんどであった。病床がない地域では、無床診療所が地域医療をカバーしているが、その数も限られていることが示された。特に北部では 2 次生活圏に病院・有床診療所がない地域 (ベッドのない地域) も広く存在した⁷⁾。

丹後医療圏を拡大して分析すると、病院が少なくかつ有床診療所、無床診療所とも少ないことが示された。二次生活圏で分析しても、各病院がカバーできていない領域は広く存在していた。有床診療所は宮津市以外は診療圏をカバーする形で存在していたが、病床のない領域は広く存在していた。丹後半島では宮津市北部、京丹後市北部と伊根町には二次生活圏に病床がなかった。以前に伊根町には町全体をカバーする有床診療所 (町立) が存在していたが、医師不足により無床診療所とした経緯がある。500 m メッシュでの人口分布、地区別の人口分布による分析では、丹後半島先端部分は人口に比べて

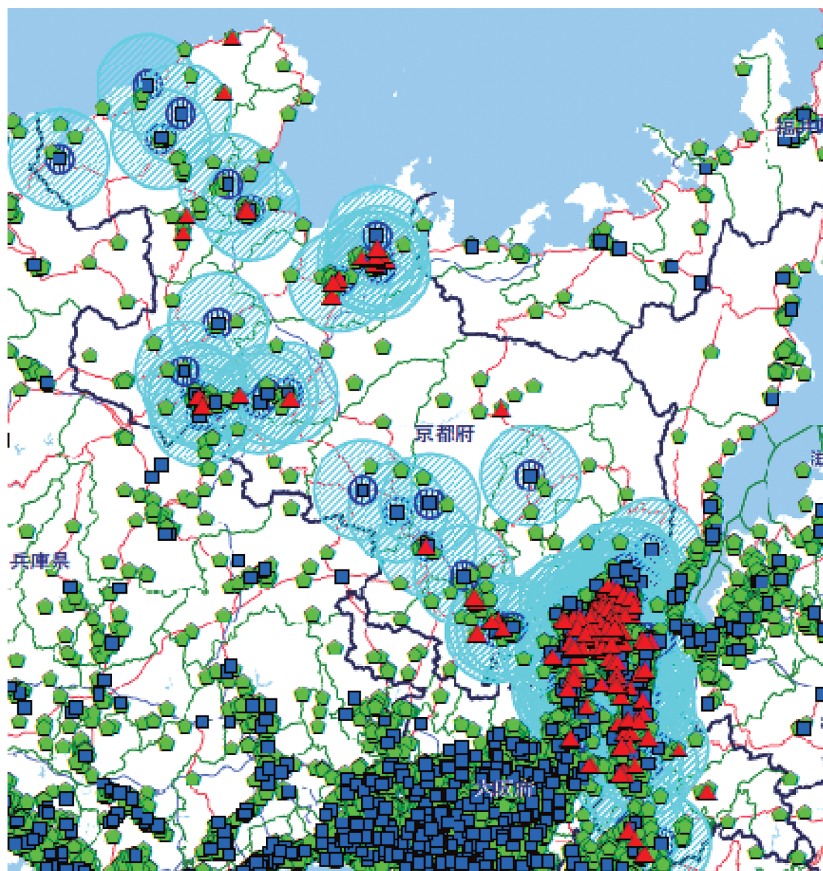


図1 京都府における病院（■）、無床診療所（●）、有床診療所（▲）と、病院の二次生活圏との関連

病床がない状況であることが示された。一方で、与謝野町加悦地域では丹後医療圏及び中丹医療圏の間隙を埋める病院補完型の有床診療所が2件見られた。京都後市では二次生活圏外に存在する孤立型の有床診療所を認めた。（図2, 3）

中丹医療圏では、舞鶴市、福知山市と綾部市の中核病院を中心として医療圏を形成している。舞鶴市内及び福知山市から綾部市のそれぞれの一次生活圏の中或いはその補完型（中核病院近接型）として、有床診療所は機能している。本医療圏にはこれ以外の有床診療所は存在せず、二次生活圏外は無床診療所でカバーされている。南丹医療圏は山岳地域が多く人口が谷ごとに分散している地域であるのが特徴である。

病院及び無床診療所はほとんどなく、有床診療所は2か所しか存在しない。二次生活圏の病床は国道9号線に沿って存在しているが、これ以外は医療不足地域と言える現状であった。

京都府の医療機関は病院、診療所を含め、京都乙訓医療圏に集中している。この地域は大都市型、大都市近郊型として、病院・診療所が機能していると考えられた。特に近郊型の診療所の特徴は、二次生活圏よりは一次生活圏を補完する形で位置することであり、大都市近郊では人口に比べて病床数が相対的に少ない地域も多く存在する。京都市内の有床診療所は、近隣の病院との機能分担（差別化）により運用されており、地域の病床を補完する機能というより

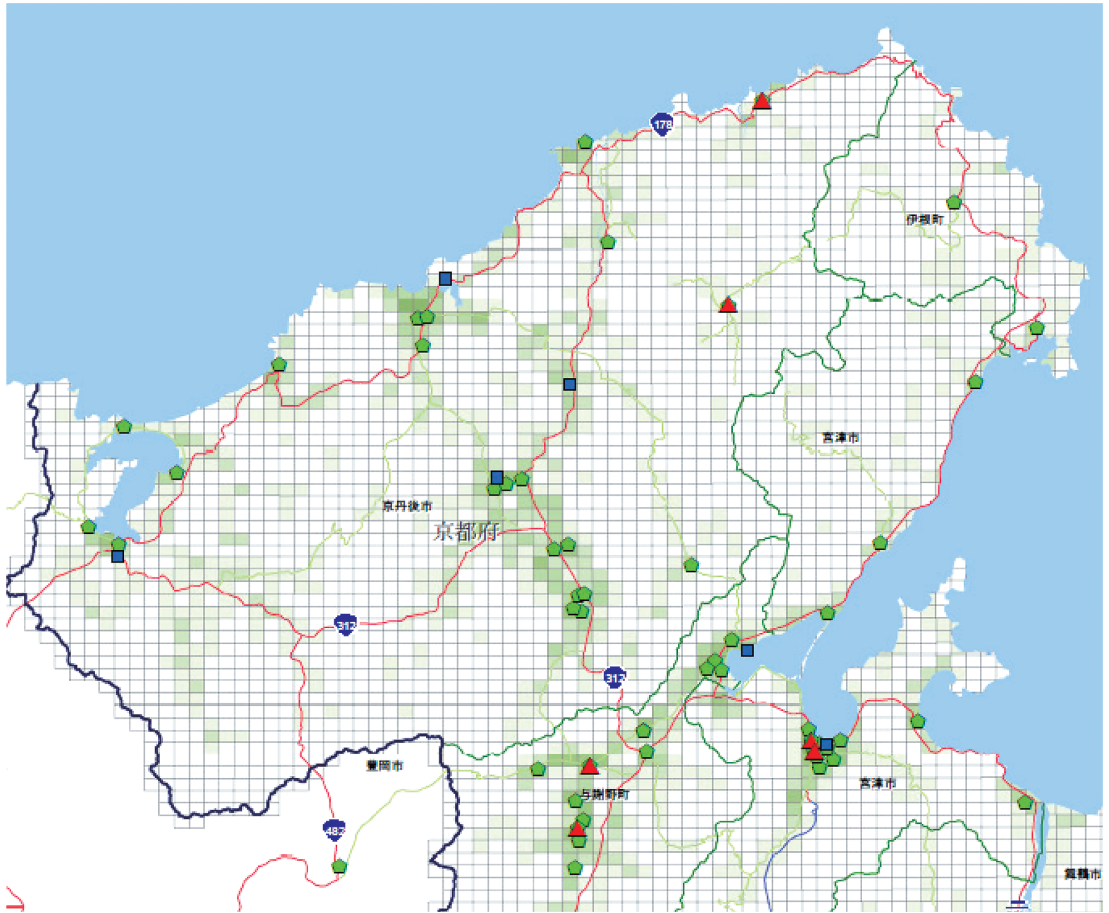


図2 丹後半島における病院 (■), 無床診療所 (●), 有床診療所 (▲) と、人口 (500 m メッシュ) との関係

は、診療所固有の機能に特化した特徴を持っていた。

京都府の医療提供の現状として、府南部は人口に比して医療過疎であるのが特徴である。この地域は京都市のみならず大阪都市圏の近郊でもあり、大都市近郊型と医療過疎型が混在している地域と考えられる。基本的に山城北部は近郊型と考えられる。南部については西部が近郊型であるのに対して、東部は医療過疎型であった。大都市近郊では人口に比べて病床数が相対的に少ない地域も多く存在し、今後急速に高齢化する人口が多い地域であり、いわゆる東京近郊都市圏の神奈川千葉埼玉問題と同様な課題がある。大都市近郊では、地域の人口に比して病

床が不足しており、かつ今後人口増加及び高齢人口の増加へ対応することが求められている。一方で、南部東部の和東町、笠木町、南山城村では、病院・診療所も少なく、孤立型の有床診療所も認められた(図4)。地域中核病院から孤立して存在する有床診療所である本類型は、歴史的背景、政策的背景などにより存在しているものと考えられた。有床診療所と地域中核病院との距離が離れている場合の患者リスク、地域インフラのリスクを考慮すると、病院、有床診療所をふくめた今後の医療提供体制の再考察が必要と考えられる。

以上、京都府内の医療提供体制について概観してきたが、京都府には様々な医療圏が存在し

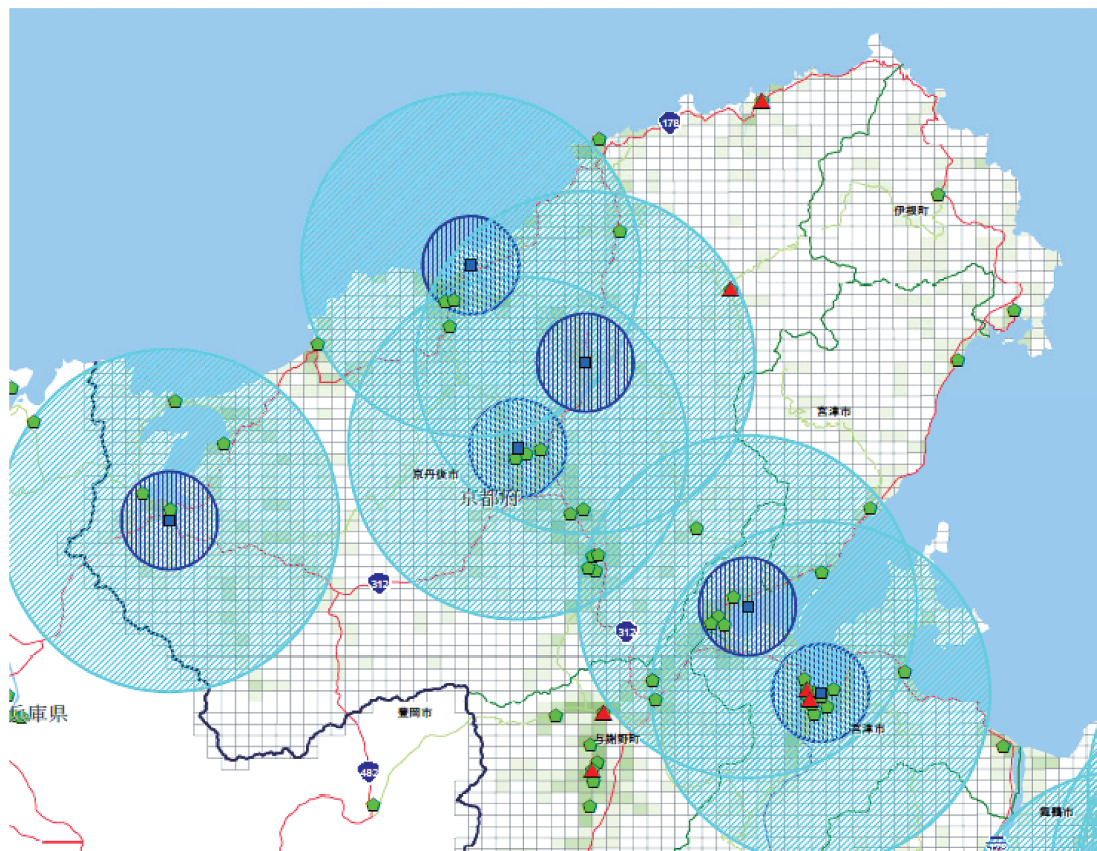


図3 丹後半島における病院 (■), 無床診療所 (●), 有床診療所 (▲) と、人口 (500 m メッシュ) と病院の生活圏 (一次, 二次) との関連

ており、ここで示される課題はそのまま我が国の地域医療の課題となっていると考えられる。

地域医療マインドの涵養： 地域へのまなざしの教育

近年、国内外を通じて、卒前の地域基盤型或いは地域指向型医療教育が提唱されているが、その教育内容については医療機関における実習が主で、コミュニティとの連関という側面からの報告は少ない⁸⁾。本学では、コミュニティとのつながりを重視した地域医療実習 (旧現代 GP 実習) が平成 19 年より施行されている。本実習は京都府北部地域の中核病院に 1 週間滞在し、各病院が行うその地域の一般市民への活動にも参加しようというもので、市民との懇談

会、小学校での特別授業などが企画されている。

実際に、地域住民の視点と医療者のあり方を学ぶという目標は、医学科学生の 87.2%、看護学科学生の 89.4%が、「非常によく出来た」あるいは「まあまあ出来た」と自己評価し、一般住民との懇談会の企画は学生、指導者とも評価が高かった。「住民の視点」は、過去の本実習においても学生の個別意見でも評価の高い実習課題であった。各病院における地域住民との懇談会については、学生からの「気づき」の報告も多く教育的にも効果は大きかったと考える (図 5)。アンケート結果からは、医学教育のなかでも早い学年から「住民の視点」という切り口での教育が必要と考えられた。一方で、住民懇談

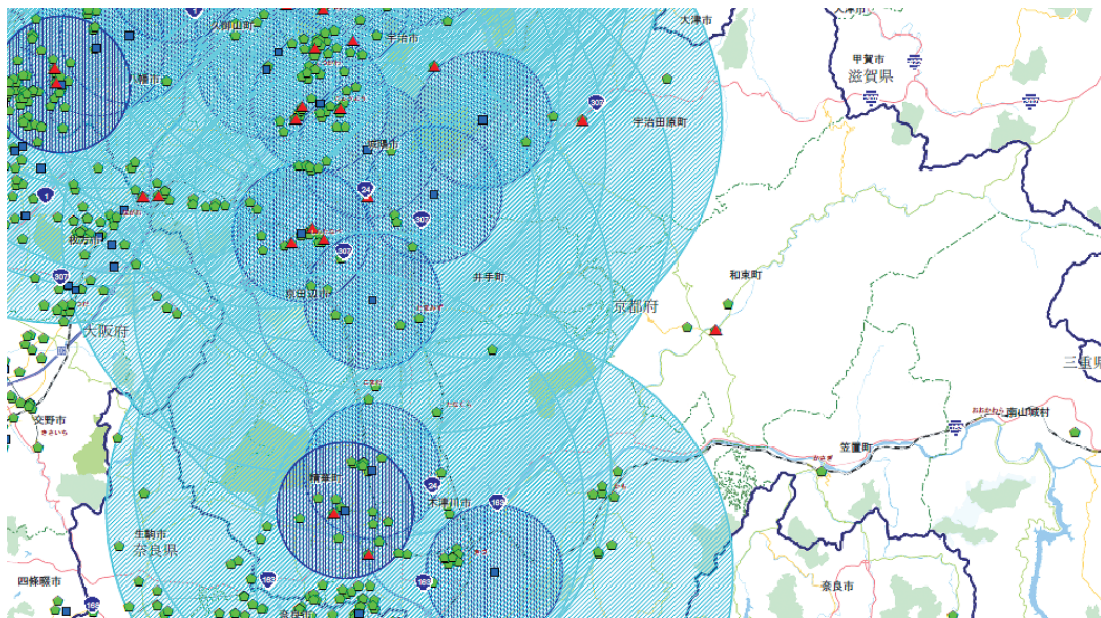


図4 山城南部医療圏の病院 (■), 無床診療所 (●), 有床診療所 (▲) の分布と, 病院の生活圏の関連

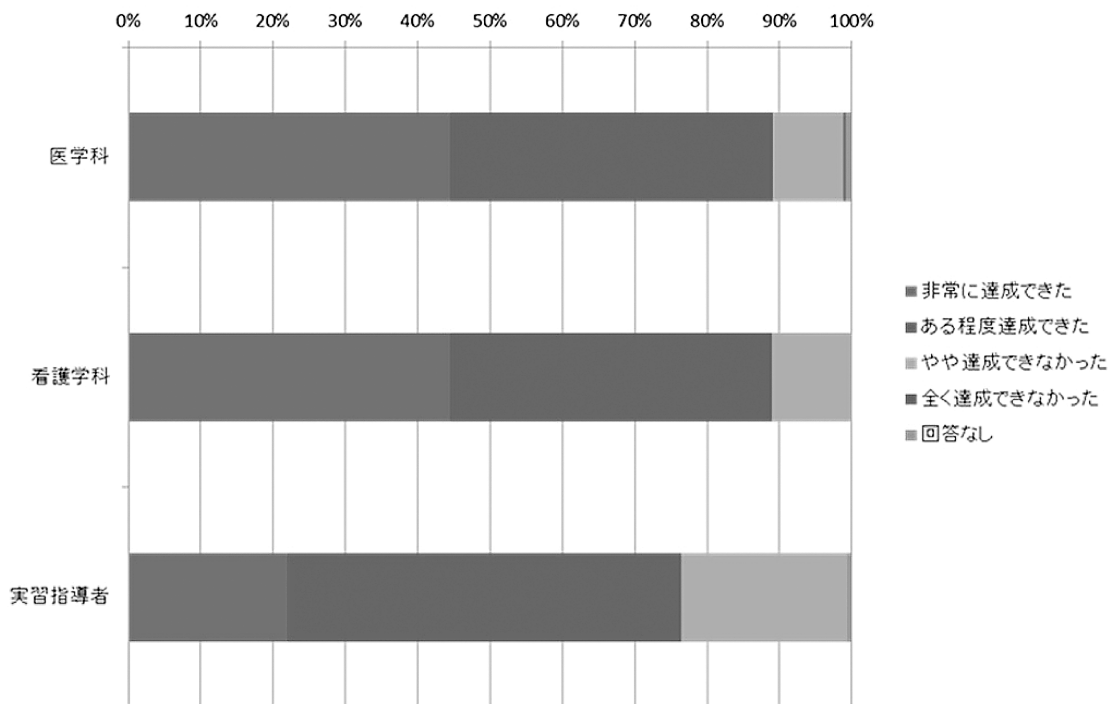


図5 平成26年度地域実習 実習目標の達成度

会をととして各地域の良さをアピールできることは、京都府下の各地域にとっても魅力ある地域づくりへの発信ともなり、大学—地域中核病院—地域コミュニティの相互作用を醸成するので、今後とも重点的に取り組む必要がある。普段は顔の見えない「大学」「医学生」「看護学生」をより地域のフロントに出すことは、北部地域の住民により大学を身近に感じていただく機会となるのみならず、地域活性化への貢献にも資すると考えられた⁹⁾。

本実習では、地域医療の要素である、地域住民、地域医療スタッフ、行政も含む地域コミュニティ、の相互の連関を体験する貴重な実習機会である。近年、クリニカル・クラークシップ（診療参加型臨床実習）、臨床研修などの臨床教育において、地域医療でのOJT（on-the-job training）の時間を十分にとることが重要とされている。その際に、地域コミュニティとの協調は、当該地域の医療・公衆衛生の向上に資することがエビデンスをもって認識されつつある。本学の実習は我が国の地域医療実習のなかでも次の点で先駆けとなっている。すなわち、1）医学科生・看護学科生とも臨床実習の進んだ段階で施行される点、2）懇談会など地域コミュニティとの積極的な接点がある点、3）医学科学生と看護学科生が協力して参加する点、である。これらは京都府立医科大学と地域協力病院の密なネットワークがあって初めて実行できるものであり、学生にとってはまたとない学習機会となっている。また、過去に実習を行った学生が、卒業後に同じ病院での研修を希望するいわゆる「リピーター」も多く輩出してきており、本実習が卒後の医師・看護師のキャリア形成にも大きく影響してきているものと考えられる。

本実習は地域のコミュニティへのまなざしを持ち医療を考察するものであったが、コミュニティにおける医療の理解については一朝一夕で行えるものではない。しかしながら、本実習の学生へのインパクトは大きく、学生の地域医療マインド育成に大きく資するものであることが明らかになった。医療過疎地域も都市地域も含めて地域医療マインドを涵養することは重要で

あると同時に、学生自身の学習意欲も向上させるものである。今後は本実習も含めて、より低学年から縦断的に地域医療マインドを涵養するコミュニティ基盤型の教育カリキュラムの整備が期待される。

地域完結型医療への展開：在宅医療、チーム医療の教育・研究・実践

今後の人口の高齢化に対応し地域完結型医療を機能させるためには、在宅での医療をより推進すべきことが重要である。在宅医療については、地域のかかりつけ医師、地域診療所・中核病院が、多大な努力でこれを担っているのが現状である。一方で、在宅医療における教育・研究についてのシステム・モデルは多くない。本学では、在宅医療、家庭医療、チーム医療の実践を通し、教育と研究を推進するための取り組みとして、在宅チーム医療推進学講座を開設した。本講座は、新たな在宅チーム医療の教育、研究を推進することを目的として、大学、府医師会、薬剤師会、行政の連携により、平成25年10月に寄附講座として設立された。平成26年度からは、在宅医療に関する卒前医学生教育、卒後臨床研修医教育プログラムを開始した。さらに、看護師、薬剤師等の医療スタッフと連携した多職種連携教育も展開している（図6）。

本講座の教育・研修システム・モデルを議論する過程で、在宅医療に関して「生活における療養」「病院から在宅への移行」「在宅緩和ケア」「在宅での急変時の対応」「看取り」等の問題点が確認された。また、患者の置かれた種々の状況の視点から、地域及びコミュニティの実情、多職種間の連携体制、を包括した新たな在宅医療モデルの必要性も明らかとなった。今後の社会に対応した在宅医療システムの構築を目指して、教育・研究活動を行い、同時に臨床的にも実践することは喫緊の課題であると考えられる。さらに、今後の在宅医療、チーム医療のリーダーとしての、医師及び医療プロフェッショナルの人材養成も本講座の重要なミッションである。

在宅チーム医療推進学講座の連携体制



学内、学外の豊富な協力施設・研究施設と連携した人材育成プログラム

図6 在宅チーム医療推進学講座の連携体制

今後の展開：まとめにかえて

地域医療にとり重要なことは、その地域がどこであっても、コミュニティに視点を置いた医療を展開することと考える。医療の成功の鍵は、各医療プロフェッショナルが一次医療から三次医療を見渡す視野を持ち、専門・総合の垣根を超えて協力・連携することであり、このチームに軸足を置いて、各自の能力を最大限発

揮して協力することである。このためには、学生、研修医、医療スタッフの教育、他職種連携教育が大変重要となる。さらに、地域において質の高い医療を展開するためには、基礎医学、社会医学、工学領域を含めた研究も必要となってくると考えられる。

開示すべき潜在的利益相反状態はない。

文 献

- 1) “高齢化の現状と将来像”. 高齢者白書, 平成 26 年度版, 内閣府, 2014.
- 2) Stuck AE, Siu AL, Wieland GD, et al. Comprehensive geriatric assessment: a meta-analysis of controlled trials. *Lancet* 1993; 342: 1032.
- 3) Sarkisian CA, Lachs MS. “Failure to thrive” in older adults. *Ann Intern Med* 1996; 124: 1072.
- 4) Clegg A, Young J, Iliffe S, et al. Frailty in elderly people. *Lancet* 2013; 381: 752.
- 5) 社会保障制度改革国民会議報告書～確かな社会保

- 障を将来世代に伝えるための道筋～, 平成25年, 社会保障制度改革国民会議編, <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kokuminkaigi/pdf/houkokusyo.pdf>, (参照 2014-11-20).
- 6) 山脇正永. 地理情報システム (GIS) を用いた在宅医療・在宅歯科医療についての実態把握・比較に関する研究, 平成22～23年度厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業 総合研究報告書, 2012.
- 7) 山脇正永. 地理情報システム (GIS) を用いた在宅医療における有床診療所の役割に関する研究, 平成24～25年度厚生労働科学研究費補助金 地域医療基盤開発推進研究事業 総合研究報告書, 2014.
- 8) Thistlethwaite JE, Forman D, et al. Competencies and frameworks in interprofessional education: a comparative analysis. *Acad Med* 2014; 89: 869-875.
- 9) 地域実習報告書, 平成26年度版, 京都府立医科大学, 2014.

著者プロフィール



山脇 正永 Yamawaki Masanaga

所属・職：京都府立医科大学大学院医学研究科総合医療・医学教育学・教授

略 歴：昭和63年 東京医科歯科大学医学部卒業, 国保旭中央病院研修医
 平成2年 東京医科歯科大学大学院 (神経内科学)
 平成4年 米国バージニア州立大学生化学教室研究員
 平成8年 埼玉県総合リハビリテーションセンター内科
 平成10年 東京医科歯科大学医学部助手・講師 (神経内科)
 平成15年 東京医科歯科大学医学部准教授 (臨床教育研修センター)
 平成23年 京都府立医科大学大学院医学研究科教授 総合医療・医学教育学
 平成25年 同 在宅チーム医療推進学 教授 併任

専門分野：プライマリケア医学, 医学教育学, 地域医療学, 神経内科学, 嚥下医学

- 主な業績：1. Kanda T, Yamawaki M, Ariga T, Yu RK. Interleukin 1 beta up-regulates the expression of sulfoglucuronosyl paragloboside, a ligand for L-selectin, in brain microvascular endothelial cells. *Proc Natl Acad Sci USA* 1995; 92: 7897-7901.
2. Yamawaki M, Ariga T, Bigbee JW, Ozawa H, Kawashima I, Tai T, Kanda T, Yu RK. Generation and characterization of anti-sulfoglucuronosyl paragloboside monoclonal antibody NGR50 and its immunoreactivity with peripheral nerve. *J Neurosci Res* 1996; 44: 586-593.
3. Kanda T, Yamawaki M, Mizusawa H. Sera from Guillain-Barre patients enhance leakage in blood-nerve barrier model. *Neurology* 2003; 60: 301-306.
4. Yamawaki M. Risk management in swallowing movement. In *Risk Management for Dysphagia: Application of Hazard & Operability Study (HAZOP)*, ed by Yamawaki M. University Education Press, Okayama, 2010, pp.6-22.
5. Shibano S, Yamawaki M, Nakane A, Uematsu H. Palatal augmentation prosthesis (PAP) influences both the pharyngeal and oral phases of swallowing. *Deglutition* 2012; 1: 204-209.