

●原 著

良き呼吸器科指導医としての理想像の検討 —研修医の専門領域選択因子のアンケート結果—

田中 淳一^a 坂上 拓郎^a 各務 博^a
高田 俊範^a 成田 一衛^a 鈴木 栄一^b

要旨：臨床研修医が専門分野を選択する際、指導医の影響が大きいと報告されている。昨今、呼吸器科医師不足が指摘され、呼吸器科を志望する医師を増やすことは急務である。研修医が進路を選択する際に、何を重視するのかを明らかにし、またその過程における指導医の影響を評価する目的で、臨床研修医、若手呼吸器科医師にアンケート調査を行った。その結果、選択時に重視する点は、やりがい、医学的な興味に続き、良き指導医の存在であった。一方で、研修医1年次と2年次で、また研修医と若手呼吸器科医師で、選択時に重視する点、理想の指導医像に差異が認められた。本調査を通して、多くの臨床研修医が呼吸器科を選択するためには、呼吸器科のやりがいを伝え、興味を喚起する努力をし、研修医の経験・志向に応じ指導の仕方を変化させ、そのうえで若手呼吸器科医が目指す全人的診療を行う「良医」をロールモデルとして認識させることが必要であることが示唆された。

キーワード：臨床研修制度、進路選択、研修医、アンケート調査

System of clinical training, Career design, Residents, Questionnaire

緒 言

現在、日本呼吸器学会に在籍している専門医数/会員数は、4,620人/10,746人であり、日本循環器学会、日本消化器病学会から比べると半数以下にとどまっている(2010年現在)。しかし、我が国は世界で最も高齢化が進んでいる国の一つであり、高齢化に伴う疾病構造の変化により、慢性閉塞性肺疾患(chronic obstructive pulmonary disease: COPD)・呼吸器感染症・肺腫瘍などの呼吸器疾患が急増しつつある。世界的にみても呼吸器疾患の増加は顕著で、全世界における2020年時点での10大死因のうち4つは呼吸器疾患(COPD、下部呼吸器感染症、肺癌、結核)と予測されている¹⁾。また厚生労働省の調査²⁾で、必要数/現数の比率から割り出した各科のニーズをみると、リハビリ科、救急科、産科と続いて、内科のサブスペシャリティの中で呼吸器内科がトッ

プとして続いている。呼吸器疾患の急増に対応し、良質な医療を提供するために、呼吸器科医、呼吸器専門医の絶対数の確保、ならびに適正数の配置が必要である。呼吸器学会は、専門医の適正数として、6,000人程度まで増員する必要がある、専門医の質を維持するためには、会員数を15,000人以上に増員することを目標ととしている。しかし、現状の200人台/年の新規専門医合格者、会員数の増加では、この目標に達するには、少なくとも10年以上の時間を要すると考える。その解決策の一つとして、臨床研修医が専門領域を選択する際に何を重視しているかが明らかになれば、呼吸器科を志望する医師を増やす介入法が発見できる可能性がある。

臨床研修制度実施後の平成18年に行われた厚生労働省の「臨床研修に関する調査」³⁾によれば、専門分野選択において臨床研修期間を通じて約半数が変更を行ったとされる。また、専門分野選択の理由として、「良い指導医がいたから」という理由を約1/3が挙げ、当初考えていたものを変更した理由に「(進路を考えた先に)良い指導医がいなかったから」を挙げる者が約1割いた。また、西尾らの呼吸器科医師へのインタビューによる質的研究⁴⁾によれば、専門領域に入る「興味のきっかけ」として、上級医に指導を受けたことのほか、上級医の適確な診療を間近で見たことが挙げられていた。このことから臨床研修医が進路を考えるうえで、臨床研修での指導

連絡先：田中 淳一

〒957-8588 新潟県新発田市本町1-2-8

新潟県立新発田病院呼吸器内科

^a新潟大学医学部呼吸器内科学分野(第2内科)

^b新潟大学医歯学総合病院医科総合診療部

(E-mail: bdtpr392@yahoo.co.jp)

(Received 10 Aug 2011/Accepted 13 Oct 2011)

Table 1 Questionnaire

Question	Choice
Question 1 What candidate fields would you consider as specialties in the future? [Candidate of specialties in the future]	Internal medicine (Pulmonary, Gastroenterology, Cardiology, and others), Pediatrics, Psychiatry, Surgery, Obstetrics and Gynecology, Orthopedics, Emergency medicine, Basic research, Public health, and others
Question 2 When did you decide on your specialty? [Decision time of specialty]	Before Medical School, During Medical School, Resident 1st year, First half of Resident 2nd year, Second half of Resident 2nd year, Undecided
Question 3 Please circle the number between 1 and 5 that is important to decide your specialty in the future. If none applies, circle 1. If you consider one extremely important, circle 5. [Factors important to your decision]	Income, On-duty hours, Good mentor, Persuasion by professor or senior doctors, Advice from colleagues, Recommendation by family, Lawsuit risk, Academic interest, Specialty satisfaction, Specialty reputation, Specialty atmosphere, Support for marriage, childbirth, and child care
Question 4 Choose 5 or the following 15 items that you would want your mentor to be known for. [Ideal mentor]	Knowledge of specialty, General medical knowledge, Surgical technique, Skills in clinical practice, Clinical management ability, Patient-oriented, Leadership, Cooperativeness, Carefulness, Professional beliefs, Encouraging autonomy, Dedicated teaching, Inspiring coworkers, Clear-cut teaching, Supportive atmosphere

医の存在というものが影響していることがうかがえる。

そこで今回、新潟県内の臨床研修医、ならびに臨床研修制度を経験した新潟大学の若手呼吸器科医師を対象にアンケートを行い、研修医が専門領域決定する因子、特に研修医へ指導する医師の影響を検討した。

研究対象と方法

2010年2月～3月にかけて新潟県内の臨床研修医169人(男性/女性=121/48, 1年次/2年次=100/69, 大学病院/研修病院=75/94)を対象に、書面記入による無記名式アンケートを行った。

設問1: 将来志望する可能性のある専門分野(複数回答可)。

設問2: 専門領域決定時期(選択式: 医学部入学前, 医学部在籍中, 研修1年目, 研修2年目前半, 研修2年目後半)。

設問3: 専門領域選択の際に考慮すること(5段階評点尺度法: 収入, 拘束時間の長短, 良い指導医の存在, 先輩や教授などの勧誘, 同僚の影響, 家族などの勧め, 訴訟リスク, 医学的な興味, やりがい, その科の評判, その科の雰囲気, 結婚・出産・育児への理解)。

設問4: 尊敬できる指導医像。なお、選択項目は「知識・技術面」, 「医師個人の態度」, 「研修医への指導」と3つの大項目をたて、その中から小項目を5つずつ設定し、計15項目を選択肢として提示した(小項目5つまで複数回答可: 「知識・技術面」専門領域での豊富な知識, 専門領域以外での幅広い知識, 優れた手術手技, 優れた診察技術, 臨床での問題を解決する力, 「医師個人の態度」患者中心の診療態度, 強いリーダーシップ, チーム医療での協調性, 自らの限界を知り無謀なことはしない, 理

念・理想を持っている。[研修医への指導] 自主性を重視した指導, 熱心な研修指導を行う, 研修医に対して良い雰囲気をつくれる, わかりやすい指導を行う, 研修医に対して親しみやすい雰囲気がある)(Table 1)。

研修医からのアンケートの回収率は42%(回答者71人, 男性/女性=45/26, 1年次/2年次=43/28, 大学病院/市中病院=30/41)であった。また、比較対象として、平成16年度からの臨床研修制度を経験した本学呼吸器内科の医師(回答者11人, 男性/女性=9/2, 大学病院/市中病院=3/8)にも同様のアンケートを同時期に実施した。以後、この群を若手呼吸器科医師として表記する。なお、統計学的解析は、設問3の回答で、研修医と若手呼吸器科医師間で、Wilcoxonの順位和検定を行い、設問4の回答では、研修医と若手呼吸器科医師間、ならびに1年次研修医と2年次研修医間の比較を χ^2 検定で行った。また解析はJMP8.0.2™を用い、 $p < 0.05$ を有意水準とした。

結 果

1. 将来志望する可能性のある専門領域

アンケート回答時でこれまで進路として一度でも考えたことのある分野を複数回答してもらった。その中で内科系(呼吸器内科・循環器内科・消化器内科を含む)・呼吸器内科・循環器内科・消化器内科・一般外科・小児科・精神科・産婦人科・整形外科・救急救命・基礎系・公衆衛生の結果を示した(Table 2)。7割以上の研修医が内科を一度は進路として検討しており、また循環器内科、消化器内科と同様に、3割弱の研修医が呼吸器内科を検討していることが認められた。平均回答数は4.3科であり、また1つの科のみを選択した回答者は、12.6%であった。

Table 2 Future specialty after residency*

	All (n=71)	Resident 1st year (n=43)	Resident 2nd year (n=28)
Internal medicine	50 (72%)	34 (78%)	16 (57%)
Pulmonology	19 (27%)	12 (27%)	7 (25%)
Gastroenterology	19 (27%)	11 (25%)	8 (29%)
Cardiology	16 (22%)	14 (32%)	2 (7%)
Pediatrics	20 (28%)	10 (23%)	10 (35%)
Psychiatry	8 (11%)	4 (9%)	4 (14%)
Surgery	12 (17%)	7 (16%)	5 (18%)
Obstetrics and gynecology	14 (20%)	6 (14%)	8 (29%)
Orthopedics	20 (28%)	13 (30%)	7 (25%)
Emergency medicine	18 (25%)	11 (25%)	7 (25%)
Basic research	2 (3%)	2 (5%)	0 (0%)
Public health	1 (1%)	1 (2%)	0 (0%)

*Multiple answers allowed.

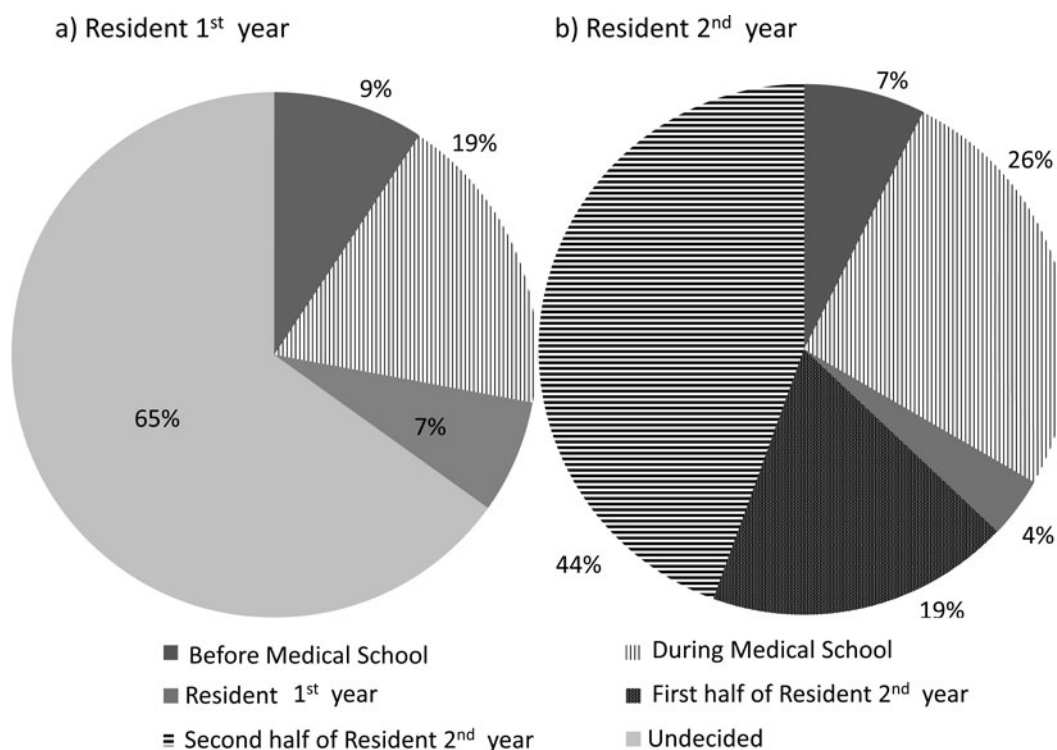


Fig. 1 Decision period of specialty. (a) Resident in the 1st year ; (b) resident in the 2nd year.

2. 専門領域決定時期

専門領域決定時期 (Fig.1) は、医学部入学前、医学部在籍中と研修開始前に決定する割合が30%前後であった。一方で、研修1年次では未決定、研修2年次では2年目に決定する割合はいずれも60%を超え、研修2年次に決定する者が半数以上であった。また研修2年次では前半19%、後半44%と後半に多かった。

3. 専門領域を決定する際に重視する因子

研修医が何を基準にして専門領域を決定するかに関し

て、1が「全く考慮しないもの」、5が「強く考慮するもの」として、各項目を5段階に点数化をしてもらった。その結果、やりがい、医学的な興味に続いて、良い指導医の存在の項目が高く評価されていた (Fig.2)。また若手呼吸器科医師においては、やりがいに続き、良い指導医の存在、医学的な興味の順番で評価されており、上位3位の内容は同一であった。しかし、若手呼吸器科医師では研修医と比べ、良い指導医の存在を有意に高く評価し (3.94 vs 4.45, $p=0.04$), 収入, 拘束時間の長短, 同

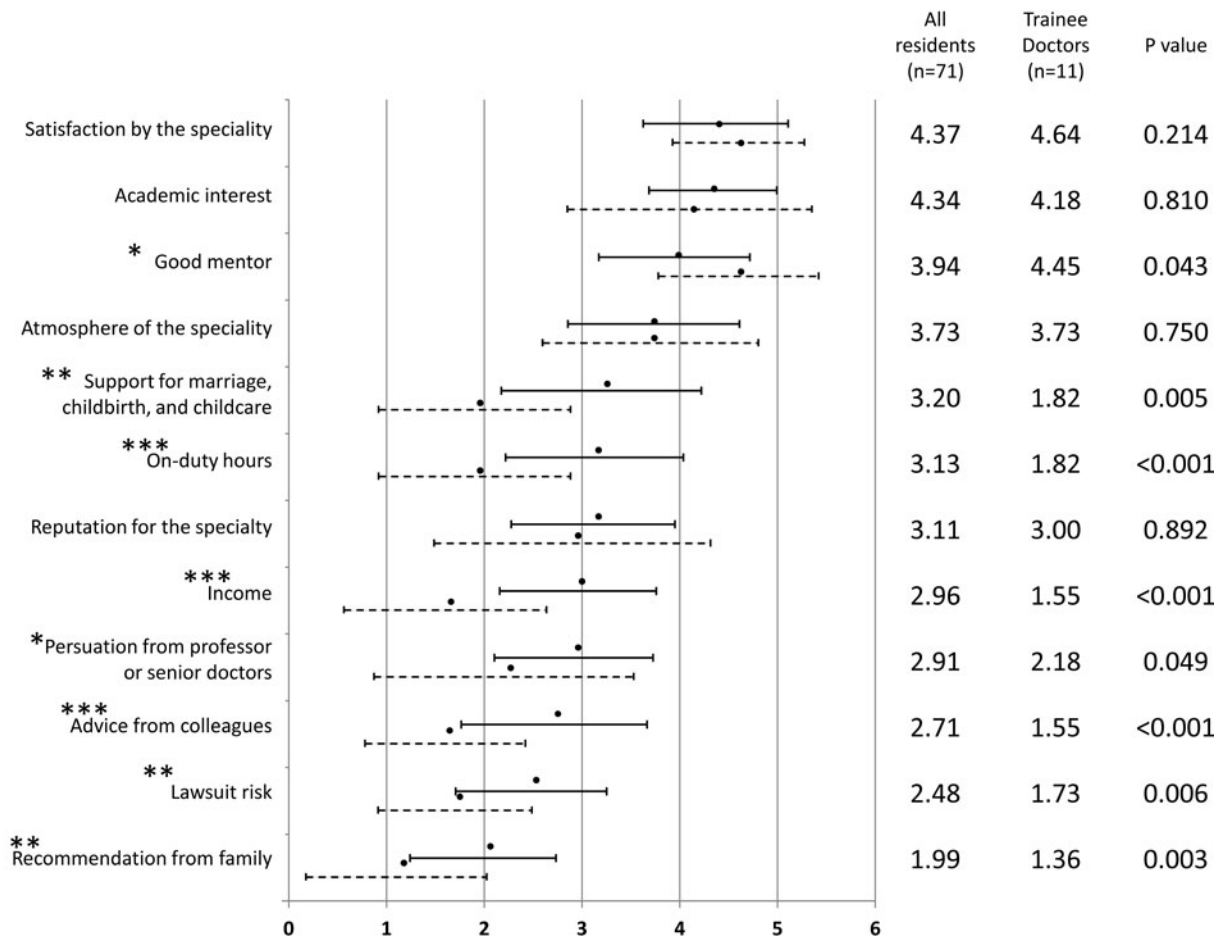


Fig. 2 Important factors influencing specialty decisions. Solid lines and dotted line indicate the mean \pm SD for residents and trainee doctors, respectively. * p <0.05; ** p <0.01; and*** p <0.001.

僚の影響、結婚・出産・育児への理解は有意に低く評価していた。

4. 理想の研修指導医像

尊敬できる指導医像を提示した15項目より、5項目まで選ぶ形式で回答を求め、これらの答えを、「知識・技術」、「医師個人の態度」、「研修医への態度」の3つの大項目に振り分けた。さらに、理想の指導医像を尋ねたところ、研修医全体として、「知識・技術面」を重視している傾向が認められた。特に専門領域での知識(77%)を重視していることが明らかになった。

他の回答では、チーム医療での協調性、また「研修医への態度」では良い雰囲気をつくれる、わかりやすい指導を行う、親しみやすい雰囲気があるという点が高く評価されている傾向が認められた。

研修医と若手呼吸器科医師を比較すると、後者はすでに内科医としての道を歩き出しており、手術手技を重視する意見は認めなかった。一方で、臨床問題を解決する力、患者中心の医療態度を有意に高く評価していた。また1年次研修医と2年次研修医を比較した際には、「研

修医に対する指導態度」では、1年次研修医では「熱心な研修指導」という項目を1/3が選んだが、2年次研修医では選択したものは認めなかった。また、「専門領域での豊富な知識」を1年次研修医は有意に重視しており、一方で、2年次研修医は「チーム医療での協調性」を重視する傾向が認められた (Table 3)。

考 察

これまでの既報と同様に多くの研修医は複数科を研修するなかで、将来進む専門分野に関して比較検討しながら、2年目に最終決定をしていることが確認できた。また、3割の研修医は将来の専門分野として呼吸器科を検討していたが、最終的に異なる専門分野に進むことが明らかになった。中野らのアンケート結果では、放射線腫瘍医に興味を持っていながら他科への進路を選択した理由として、他科の研修を通して放射線腫瘍医より強く興味を持ったためとの結果が得られており、興味を持続させるための継続的なアプローチが必要と結論づけている⁵⁾。現在の研修システムからは同一病院でのさまざまな科を

Table 3 Desirable disposition of an ideal mentor

		All residents (n = 71)	Pulmonary trainees (n = 11)	p value	Resident 1st year (n = 43)	Resident 2nd year (n = 28)	p value
Knowledge and technique	Knowledge of specialty	55/71 (77%)	10/11 (91%)	0.28	37/43 (86%)	18/28 (64%)	0.03
	General medical knowledge	28/71 (39%)	6/11 (55%)	0.47	20/43 (47%)	8/28 (29%)	0.1
	Surgical technique	30/71 (42%)	0/11 (0%)	<0.01	17/43 (40%)	13/28 (46%)	0.37
	Skills in clinical practice	35/71 (49%)	4/11 (36%)	0.15	21/43 (48%)	14/28 (50%)	0.56
	Clinical management ability	43/71 (61%)	10/11 (91%)	0.04	28/43 (65%)	15/28 (54%)	0.23
Attitude	Patient-oriented	16/71 (23%)	7/11 (64%)	<0.01	10/43 (23%)	6/28 (21%)	0.55
	Leadership	10/71 (14%)	1/11 (9%)	0.51	5/43 (12%)	5/28 (18%)	0.34
	Cooperativeness	31/71 (44%)	4/11 (36%)	0.45	15/43 (35%)	16/28 (57%)	0.054
	Carefulness	4/71 (6%)	0/11 (0%)	0.55	2/43 (5%)	2/28 (7%)	0.52
	Professional beliefs	17/71 (24%)	3/11 (27%)	0.51	9/43 (21%)	8/28 (29%)	0.32
Teaching	Encouraging autonomy	7/71 (10%)	3/11 (27%)	0.13	4/43 (9%)	3/28 (11%)	0.57
	Dedicated teaching	14/71 (20%)	0/11 (0%)	0.11	14/43 (33%)	0/28 (0%)	<0.01
	Inspiring coworkers	24/71 (34%)	4/11 (36%)	0.33	15/43 (35%)	9/28 (32%)	0.51
	Clear-cut teaching	19/71 (27%)	1/11 (9%)	0.43	10/43 (23%)	9/28 (32%)	0.29
	Supportive atmosphere	22/71 (31%)	2/11 (18%)	0.32	12/43 (28%)	10/28 (36%)	0.33

ローテーションしながら研修することが主流であると思われる。その点から、自科を修了した後も2年間の研修期間中は、継続的に症例に関する相談や、院内での検討会等を通して興味を喚起し続けることは重要ではないかと思われる。一方で、研修医の8割は医学部在学中に興味を持った診療科のなかから専門領域の進路を選択していたという報告⁶⁾もある。この点からは、大学病院に在籍する指導医においては、学生教育を行うなかで呼吸器科の魅力伝えることもあわせて重要と考えられた。

また専門領域を決定する際に考慮する点では、厚生労働省が行った調査³⁾、ならびに医学生・研修医での武田らの調査⁷⁾でも、やりがい、医学的な興味に続き、良い指導医の存在を上位に挙げている。特に、本調査での若手呼吸器科医師は研修医と比較して指導医の影響を強く受けており、呼吸器科を専攻する際には、他科を専攻する決定をする場合よりも指導医の影響が大きいことが示唆された。また一方で、研修医と比べ若手呼吸器科医師は、収入、拘束時間の長短、結婚・出産・育児への理解

の評価が有意に低かった。その理由として、山谷らの報告⁸⁾で呼吸器科医師の勤務状況・労働環境の厳しさが指摘されているが、そういった点よりも、呼吸器科としてのやりがい・医学的な興味にひかれ、専門領域を選択した集団での評価であるためと考えられた。

このやりがい・興味を研修医に伝える身近な存在は指導医であり、研修医にとって良き指導医であることの重要性が確認された。本調査より浮かび上がる、研修医が重視する良き指導医としての資質は、豊富な知識・技術であった。その点から、呼吸器科医として専門領域の知識を深め、そのうえで専門領域外の知識、臨床問題を解決する力をつけることは、研修医の理想の指導医になる第一歩であると考えられる。さらに、その他の回答から導き出せる点としては、チーム医療を重視し、研修医に対しては親しみやすい雰囲気を持ち、わかりやすく指導することも重要であると思われた。一方で、注目すべき点として、研修医が望む指導方法・医師としての態度が1年次、2年次研修医で差が認められることが明らかになった。

1 年次研修医は熱心に指導されることを好む一方で、2 年次研修医ではその点を重視する意見は皆無であった。2 年次研修医では1 年間の実地臨床現場を経験することにより、手取り足取りの指導よりは自らの思考過程を検証・確認しフィードバックを受けられるような指導を必要としている可能性が考えられた。また1 年次研修医は、専門知識の深さを尊敬する点と考えており、2 年次研修医では、その点に加え「チーム医療での協調性」など、実地臨床面全体にわたる能力を重視する傾向があった。画一的に指導するのではなく、本人の能力・研修年数をふまえ、指導方法を適宜変更することが重要であると考えられた。さらに呼吸器科を実際に選択した若手呼吸器科医師は指導医の「患者中心の診療態度」、「臨床での問題を解決する力」を重視していることが明らかになった。呼吸器科は、炎症・腫瘍性疾患から COPD、睡眠時無呼吸症候群のような生活習慣病まで多彩な疾患を扱っている。それらの疾患に対して、専門的知識だけでなく、いわゆる全人的診療を行う「良医」としての一面が診療に必要であり、そういった面を重視していると考えられる。高度な専門化を伴う現在の医療環境においてもこのような面は医師として必要不可欠な点であり、そのような指導医像を研修医に示し、ロールモデルとして認知させることは、呼吸器科の魅力を伝え、選択の可能性を高めると思われた。

本調査の限界としては、単県・単年のアンケート結果である点、自由記載方式でない点、選択式であり順番効果がありうる点などがある。今後の検討課題として、この結果を踏まえたアンケート内容の見直し、また検討範囲を広げ、繰り返し通年でみることで、より示唆に富んだ結果を得る可能性はあると考えられる。

今回、新潟県内の臨床研修医、ならびに呼吸器科若手医師にアンケート調査を行い、臨床研修での指導医の影響を検討した。呼吸器内科は緒言で指摘したとおり、高齢社会のなか、呼吸器疾患患者は増加し、必要性はこれまで以上に高まっている。現状でも呼吸器科医師、呼吸器科専門医不足が指摘されているなか、呼吸器科医師をより多く育成することが急務である。より多くの研修医が呼吸器科医を目指すようにするためには、本調査で明らかになったように、呼吸器科としてのやりがい・興味

を示し、患者に対しては良医であり、研修医に対しては良き指導医であり、ロールモデルであることを呼吸器科の先達として認識しふるまうことが重要である。

なお本論文の要旨は、第 50 回日本呼吸器学会学術講演会・シンポジウム「呼吸器科医をいかに育成するか」で発表した。謝辞：今回のアンケート調査にあたり、ご協力いただきました新潟県内の各臨床研修指定病院のプログラム責任者の先生方、新潟大学医歯学総合病院・総合臨床研修センターの方々、またご回答いただきました研修医の先生、ならびに英文校正にお力添えをいただいた鈴木倫子先生（米国シンシナティ市）に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 1) Murray CJ, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet* 1997; 349: 1498-504.
- 2) 厚生労働省. 病院等における必要医師数実態調査の概況. <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000000ssez-img/2r9852000000ssgg.pdf> (2010 年 9 月 29 日)
- 3) 厚生労働省. 「臨床研修に関する調査」報告のポイント. <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/chosa-saisyu06/dl/01a.pdf> (2007 年 9 月 6 日)
- 4) 西尾智尋, 羽白 高, 長尾大志, 他. 臨床研修医が呼吸器内科を専門分野に選択するプロセスの質的研究. *日呼吸会誌* 2009; 47: 462-6.
- 5) 中野隆史, 若月 優, 田巻倫明. 放射線腫瘍医を増やすために何が必要か? —アンケート調査に基づいて—. *日放線腫瘍会誌* 2007; 19: 67-72.
- 6) 青木昭子, 後藤英司, 榊原秀也, 他. 臨床研修修了後の進路 研修医は臨床研修中の経験によって3 年目の志望科を変更したか. *横浜医* 2010; 61: 615-9.
- 7) 武田裕子, 大滝純司, 高橋 都, 他. 医師偏在の背景因子に関する調査研究 (第1 報) 医学生, 初期研修医の進路選択の現状と診療科・診療地域選択の影響要因. *医事新報* 2010; 4471: 101-7.
- 8) 山谷陸雄, 木村 弘, 梅 博久, 他. わが国における呼吸器科勤務医の勤務環境の現状. *日医師会誌* 2011; 139: 2383-87.

Abstract**Decision-making process of resident physicians in selecting specialties:
Key role of senior pulmonologists as mentors**

Junichi Tanaka^a, Takuro Sakagami^a, Hiroshi Kagamu^a, Toshinori Takada^a, Ichiei Narita^a and
Eiichi Suzuki^b

^aDivision of Respiratory Medicine, Niigata University School of Medicine

^bDepartment of General Medicine, Niigata University Medical and Dental Hospital

Mentors in early medical training have been reported to make a significant influence when resident physicians decide their specialties. Recently, the number of pulmonologists in Japan is considered insufficient for the rapidly increasing numbers of patients with respiratory diseases. To elucidate key factors of decision making by resident physicians on their future specialties, we surveyed current residents and junior pulmonary trainees with a questionnaire that focused on factors relating to their specialties decisions on what specialty they might undertake, including influences their mentors might have had. The results show that the chief factors of importance include satisfaction offered by the specialty, academic interest, and working with an excellent mentor. We recognized some differences in key factors for selecting specialties and disposition of an ideal mentor among first-year residents, second-year residents, and pulmonology junior trainees. To encourage more residents and junior trainees to select pulmonology as their specialties, we need to apply satisfaction and excitement to the work of pulmonologists. We also need to arouse the academic interest of trainees in this field, adjust training methods for each depending on medical experience and interests. In conclusion, established pulmonologists could play a pivotal role in the encouragement of future pulmonologists by brushing up their own skills and knowledge as “good role models” for young doctors.