

## 第6部 総合診療医の活動に関するモデルとなる事例集

### 総合診療医の行う研究

#### —その重要性、現状、今後の展望について—

金子 惇<sup>1</sup>

#### 要旨

##### 事例の概要

報告者は総合診療医としての臨床経験を活かしながら、「プライマリケアのための臨床研究者育成プログラム」、家庭医療学開発センター（CFMD）リサーチフェロー+大学院（博士課程）授業細目「地域医療プライマリケア医学」、Western University Master of Clinical Science: Family Medicine」などを学びの場として総合診療に関する研究を行っている。これまで10編の論文を発表しており、今後も総合診療が社会に与えるインパクトを中心に研究を行う予定である。

##### 考察

現段階では日本からの総合診療領域における研究発信は他国と比較して少ないことが報告されているが、様々な学術団体が総合診療医向けの研究支援プログラムを提供しており今後の発展が期待される。総合診療領域の研究が発展することで、一般住民が診療所や訪問診療、病院外来で受けている医療がどのようなものであるか、どのような健康アウトカムと関連しているか、今後どのように医療政策を方向付けるべきかなどに関する知見が蓄積されていくと考えられる。

#### 事例の概要について

本稿では「①取り組みの背景」で総合診療（家庭医療）における研究にどのようなものがあるか及びこの領域における研究がどのような重要性を持つかについて文献的な背景を述べる。次に「②導入の経緯」として総合診療医（家庭医療専門医）である報告者が臨床だけではなく研究に取り組むようになった経緯を記述する。「③事例の詳細」では報告者の研究の実際に加えて、事例を通じて研究の実施に有用であった社会資源について記述する。「④成果」では報告者の関与した研究の社会的影響について報告する。「⑤今後の展開」では報告者が現在行っている研究及びこれから予定している研究とそのインパクトについて述べる。

#### 考察について

「①事例に総合診療医の専門性がどう生かされたか」では報告者の事例を中心に総合診療医の行う研究の独自性、他分野との相違について述べる。「②タスクシフティングの可能性」では報告者の事例及び日本や海外の事例を参考に臓器別専門医との共同研究や医師以外の職種との共同研究及びそれらがもたらす社会的影響を考察する。「③医療や社会に与えるインパクト」では日本や海外の総合診療領域の研究がこれまで達成して来た成果及び日本の同領域に今後必要になるとと思われる点について記述する。「④他の地域での応用可能性とその実現のために必要な事項」では報告者の事例の一般化可能性と将来の総合診療領域における研究活動の発展のために現在行われている取り組みについて述べる。

尚、総合診療を表す言葉として日本語、英語共に複数あるが、本稿においては総合診療で統一し、

1. 浜松医科大学 地域家庭医療学講座／静岡家庭医養成プログラム

総合診療, 家庭医療, プライマリ・ケア, general practice, family practice, family medicine, primary care を指すものとする。

## 事例の概要

### ①取り組みの背景

#### ・総合診療における研究

総合診療は幅広い疾患, 年齢層を対象としておりその研究範囲も多岐に及ぶ。Freeman は総合診療の古典的な教科書である McWhinney's Textbook of Family Medicine における「総合診療における研究」の章で, 総合診療における研究の例として観察研究, 介入研究, 実用的研究 (pragmatic trial), 質的研究を挙げている。<sup>1</sup> 総合診療は地域全体を診療対象とし継続的なケアを提供するため, 疾患の自然史, 疾患の有病率や発生率, 病歴や検査の感度及び特異度などに関する研究が観察研究としてよく行われる。<sup>1</sup> また, 移民と非移民<sup>1</sup>, 社会経済的状態が安定している群とそうでない群などの異なる集団で疾病構成や医療資源の利用に差があるかなどの比較も総合診療における観察研究として重要である。介入研究としては検査, 治療, 予防介入に関する効果を見るランダム化比較試験が挙げられ, 入院患者に対して効果が検証されている場合でも外来の患者で同様の効果があるかについて検討する場所として有用である。<sup>1</sup> 更に, ランダム化比較試験で得られた結果を現実の患者に適応した場合の有効性を見る研究として実用的研究 (pragmatic trial) があり, 患者や医師の行動の意味や理由を探索するなど量的研究だけでは知りえない重要な知見を集積する方法として質的研究がある。<sup>1</sup> これらはあくまで一例であり, 総合診療領域の研究は多岐にわたっており, 診療の質改善や政策決定など様々な方面で活用されている。

#### ・総合診療における研究の重要性

総合診療における研究では他の医療分野と同様に科学的な知見を集積しその分野を発展させる<sup>1</sup> ということに加えて, 総合診療が社会に与える影響を測定し発信するという側面も重要である。ここでは医療政策における総合診療の役割を検証した同分野の先駆者 Starfield が用いた4つの原理 (First contact, Longitudinality, Comprehensiveness, Coordination)<sup>2</sup> を用いてこの点について簡潔に示す。(以下は報告者の論考「プライマリ・ケアと医療経済・医療の質」(「治療」2016年98:4)を本稿のために改変して用いた)

### First contact

新たに健康問題が生じた際に最初に医療機関を受診したタイミングを指しており, ゲートキーパーとも言われる。ケアへのアクセスが容易であることは死亡率や罹患率の低下に繋がることが指摘されており, アクセスの向上は総合診療への First contact や継続性と関連していることが指摘されている。総合診療への First contact を義務付けた群とそうでない群のランダム化比較試験では, 前者において患者アウトカムは変わらず専門医受診や救急受診を減らすことが報告されている。また, 急性疾患や予防医療における First contact を総合診療医が行った場合は, そうでない場合と比較し53%コストが削減された<sup>2</sup>との報告もあり医療費の削減にも寄与している。総合診療への First contact は国内総生産 (Gross Domestic Product) に占めるヘルスケアコストの低下にも繋がることがヨーロッパ諸国を対象とした研究で指摘されている。<sup>2</sup>

### Longitudinality

「個人や集団の経年的な成長や変化を扱う」ことを意味する Longitudinal からの造語である。医師個人との継続性だけでなく医療機関との継続性も複数の研究で検討されている。医師個人との Longitudinality は適切な診断の増加と不適切な処方への減少, 入院の減少やコストの低下, 小児における予防接種率の増加との関連が知られている。<sup>2</sup> 医療機関との Longitudinality においては予防接種や癌スクリーニングなどの予防医療を受ける割合の増加, 緊急入院の減少及び入院期間の短縮, 公的支援を得ている低所得者層における入院の減少, 医療コストの低下との関連が示されている。<sup>2</sup>

### Comprehensiveness

「包括性」として知られる概念で, 多様な健康ニーズを適切に把握し必要な資源を活用して取り組むことを指している。<sup>2</sup> 予防接種率の増加など集団への予防医療促進と関連していることに加え, 喫煙者への禁煙指導など特定の患者層への予防介入にも寄与している。<sup>2</sup>

### Coordination

「多職種間での共通の行動において, 調和をとろうとすること」を指している。Coordination はケアの質の向上, 患者満足度の向上, コストの削減と関連していることが指摘されている。<sup>3</sup>

「取り組みの背景」では総合診療における研究の位置づけとその社会的な影響について文献的な背景を紹介した。以下に具体的な事例として報告者の実践

例を示す。

## ②導入の経緯

報告者は2017年現在卒後10年目の総合診療医で、卒後7年目に入学した大学院博士課程を卒後10年目に卒業した。報告者は沖縄県立中部病院プライマリ・ケアコースで初期研修、後期研修を行い卒後4年目に離島の1人診療所へ赴任した。沖縄県の県立離島診療所は基本的に医師1人であり、急性、慢性や診療科に関わらず住民の健康問題全てに関わる必要がある。その中で自分が提供している医療の質の担保や向上のために「根拠に基づいた医療(Evidence based medicine)」について学び始めた。「根拠に基づいた医療」は臨床研究で得られたエビデンスを実際の診療で活用するための学問であり、研究の意義や方法について学ぶ中で自分が行っている臨床の中にも研究として発表すべき要素があるのではないかと思ったのが研究に携わる契機となった。

## ③事例の詳細

以下は報告者がどの様に研究を学び実践したかについて活用した社会資源を中心に記述し、その後報告者のこれまで行った研究の概要を報告する。

報告者が研究を学んだ課程と活用した社会資源

1) 卒後5-6年目：「プライマリケアのための臨床研究者育成プログラム（旧称：プライマリケア現場の臨床研究者の育成）」<sup>4</sup>

このプログラムは東京慈恵会医科大学が、文部科学省「地域医療等社会的ニーズに対応した質の高い医療人養成推進プログラム」事業での助成を受け開始し、その後継続しているプロジェクトであり、e-learningでの講義や課題の配信及び年3回ほどのリサーチクエストに関するミーティングで構成されている（現在、臨床疫学研究部によって運営されている）。報告者が考えるその特徴としては

- ・リサーチクエストの立て方、研究デザイン、統計学的手法などの基本が学べる
- ・遠隔で参加できるために臨床を継続できる。
- ・総合診療、質的研究の講義があり、量的研究以外の様々な形の研究にアドバイスが得られる。
- ・研究に関する一般論を与えるだけでなく各地域から参加する総合診療医が自らの診療の現場で行いたい研究について参加者や講師からのフィードバックを得ることが出来る。

という点である。報告者は離島診療所での勤務を継続しながら、このプログラムに参加することで研究に関する基本的な知識と研究を進める際に必要な人

的繋がりを得ることが出来た。

2) 卒後7-10年目：家庭医療学開発センター（CFMD）リサーチフェロー＋大学院（博士課程）授業細目「地域医療プライマリケア医学」<sup>5</sup>

基礎を学んだ後に、自分で研究を遂行し成果を発表できるような能力を身につけるために参加したのがこのプログラムであった。大学院（博士課程）授業細目「地域医療プライマリケア医学」は、東京慈恵会医科大学が文部科学省「未来医療研究人材養成拠点形成事業」の助成を受け、そのプログラムの一部として開設された。CFMDリサーチフェローの特徴は、東京・神奈川の総合診療医が働く診療所で常勤として働きながら平日の1日は研究日が保証されるとともに、夜間を利用して社会人大学院生として博士課程に通学できるという点である。総合診療医として指導医や専攻医の教育に参加でき、総合診療の実践や理論的基盤に触れることが出来たことは大きな収穫であった。また、博士課程は社会人大学院生に対応して平日18時頃から必修の授業が組まれている点、自分の研究に関して「何をテーマにするか」「どこをフィールドにするか」という基本的な所から担当教官と話し合っながら進めることが出来る点が非常に有意義であった。

3) 卒後10年目「Western University Master of Clinical Science: Family Medicine」<sup>6</sup>

研究者として独り立ちしていくために、「総合診療研究の歴史」を知った上で「総合診療研究の先端がどこにあるか」を自分の力で把握することが肝要だと感じ、2017年にWestern Universityの家庭医療学修士コースに入学した。同コースは北米最初の家庭医療学講座であり、1年間に2週間のカナダでのオンサイト以外はインターネットを通じて参加可能である。家庭医療学の古典とされる論文を取り扱う授業が多くその成り立ちや歴史を知ることが出来ることに加え、カナダだけでなくエジプトやドバイなど日本と同様に総合診療が発展途上である国での経験を持つ同級生もおり、総合診療の各国での位置づけも知ることが出来る。修士論文として研究を提出する必要があり、メンターや多くの指導医の助言を得ながら臨床研究について一から改めて学ぶことが出来る重要な機会である。

報告者がこれまで行った研究の概要

報告者が最初に着想したのは、「離島1人診療所」という「大変なところ」「医療レベルは高くない」

と思われがちだが、総合診療医が全住民の愁訴に対応しトリアージをすることで「不適切な紹介や救急室受診を減らしているという良い点があるのではないか？」ということであった。その仮説を示すために自分が勤務していた島の紹介状況をまとめ、日本の一般人口を対象とした受療行動調査と比較するという形をとった。その間、並行して離島診療所を訪れる患者の愁訴や健康問題をコードしてまとめたものを日本語論文として発表した。小規模であるが研

究を継続する中で他の研究者との繋がりが増え、複数のプロジェクトに同時に関わる機会を得ることが出来た。その中で筆者がこれまでかかわった研究とその概要を表1に示す。

表1 筆者がこれまでかかわった研究とその概要

主著者として		
題名	掲載誌	結論
高次医療機関へのアクセスが制限された地域でのICPC-2を用いた年齢別の受診理由及び健康問題に関する後ろ向きコホート研究 <sup>7</sup>	日本プライマリ・ケア連合学会雑誌	全住民の愁訴、健康問題を調査した。高齢者では認知症が多く見られた。
The ecology of medical care on an isolated island in Okinawa, Japan: a retrospective open cohort study <sup>8</sup>	BMC Health Services Research	総合診療医がトリアージすることで専門医への紹介や救急室受診、入院が減る可能性が示唆された。
Correlation between Patients' Reasons for Encounters/Health Problems and Population Density in Japan: A Systematic Review of Observational Studies Coded by the International Classification of Health Problems in Primary Care (ICHPPC)" and the International Classification of Primary Care (ICPC) <sup>9</sup>	BMC Family Practice	人口密度の少ない地域では内科以外の健康問題が全体の40%程を占め、総合診療医がそれに対応していることが示された。
共著者として		
題名	掲載誌	結論
Occlusal support, dysphagia, malnutrition, and activities of daily living in aged individuals needing long-term care: a path analysis <sup>10</sup>	Journal of Nutrition Health and Aging	高齢者が嚥下訓練を受けているかどうかは嚥下障害と関連し、嚥下障害は低栄養や日常生活動作の低下と関連していた。
雲南市立病院のポリファーマシーの現状について - 横断研究 <sup>11</sup>	島根医学	70歳以上の入院患者ではポリファーマシーが多く見られ、対応が必要である。
Diseases With Extremely Elevated Erythrocyte Sedimentation Rates in a Secondary Healthcare Facility: Retrospective Cohort Study <sup>12</sup>	Journal of Rural Medicine	中小病院における赤沈高度上昇患者の診断としては偽痛風が最も多かった。
沖縄県離島の健康問題について：25年間に起こった変化 <sup>13</sup>	日本プライマリ・ケア連合学会雑誌	離島診療所において整形疾患や皮膚疾患へのニーズが高まり、診療の包括性が高まっていることが示唆された
Effect of patient experience on bypassing a primary care gatekeeper: a multicenter prospective cohort study in Japan <sup>14</sup>	Journal of General Internal Medicine	かかりつけの総合診療医における良好な患者経験が総合診療医をスキップして直接専門医や病院への受診を少なくする。
Effects of practicing in remote Japanese islands on physicians' control of negative emotions: A qualitative study <sup>15</sup>	Journal of Rural Medicine	離島の総合診療医は患者や住民、診療所スタッフとの関係性に陰性感情を持つことがあり、対話しその文化的背景を理解することで対応している。
離島の1人診療所で必要なコンピテンシーに関する質的研究～若手医師が直面した課題から～ <sup>16</sup>	へき地・離島救急医療研究会誌	離島医療に必要なコンピテンシーは『全科にわたる知識・技術』、『離島の特性を考慮したトリアージ能力』、『島で唯一の医師としてのプロフェッショナルリズム』、『利用可能な資源を把握し活用する能力』、『島全体の健康を支える能力』であった。

報告者が研究を継続する動機について

離島勤務は貴重な経験であるが、赴任前に思い描いていたものと異なり離島医療を離れる医師も少なからず存在する。しかし、「離島でも研究が出来たり勉強を継続出来たりする環境があれば、自分だけでなく他の離島医師たちのモチベーションにも繋がるのでは」と考え、報告者が勤務している東京の診療所群での研究ネットワーク（Practice Based Research Network: PBRN）を参考に離島診療所のPBRNを結成した。<sup>17</sup> このPBRNは15離島診療所が参加し、歴代の離島医や基幹病院の指導医など39名の総合診療医が在籍、米国の医療研究・品質調査機構に登録されている。月1回の勉強会と、各参加メンバーのリサーチクエストに関する議論、実際の研究の実施や支援を主な活動として現在も継続している。この様な離島をはじめとして、各地で活躍する総合診療医の研究支援と共に研究を行っていく体制作りが現在の報告者の動機の一つとなっている。

#### ④成果

掲載誌のサイトによると筆者が主著者である英語論文だけで2000件以上のアクセスがあり、今後被引用数なども増えていくと考えられる。また、東京慈恵会医科大学のティーチングアシスタントや琉球大学、鳥取大学、国立長崎医療センターなどで研究に関するワークショップや講演も行って来た。更に、東京、東北、沖縄など複数の総合診療医育成のための後期研修プログラムでも専攻医に対する研究支援を行っている。これらは報告者が総合診療医として臨床を継続しながら、並行して研究を行って来た成果であり、今後更に総合診療医における研究活動の広がりが期待できると考えている。

#### ⑤今後の展開

報告者が現在行っている研究としては

- ・総合診療医をかかりつけとする患者の患者経験と救急室受診、予防可能な入院との相関
- ・全国の総合診療医が訪問診療で対応している愁訴、健康問題及び複数の疾患を持つ患者の割合の調査
- ・時間外診療の中で総合診療医が対応可能な患者数の割合の推定
- ・総合診療医が行っている質的研究・混合研究の現状
- ・地域活動と主観的健康観、抑うつ頻度、要支援・要介護認定の関連に関する全国調査

今後予定している研究としては

- ・海外に留学する総合診療医が学習を促進していくために必要な要素についての研究
  - ・医学教育に有用なへき地尺度日本版の開発
- などがある。また、総合診療医の研究領域での留学支援も行っており、報告者が所属しているプログラムの専攻医が2018年4月にImperial College Londonに短期留学する予定である。今後は様々な形で研究者育成を行うことで更に研究の裾野を広げる予定である。

#### 考察

##### ①事例に総合診療医の専門性がどう生かされたか

総合診療医として地域で臨床を行っておりその延長として研究を行うため、地域の現状を現場から記述したり、地域の問題を取り扱ったりする研究が特徴と考えられる。また、個別の疾患だけでなく、住民全体を対象とした研究や医療政策決定に必要な情報を提供する研究も総合診療医の研究の大事な要素である。わが国において総合診療領域の研究は発展途上でありこの領域での研究が進むことで、これまで不明瞭であった一般住民が診療所や訪問診療、病院外来で受けている医療がどの様なものであるか、どの様な健康アウトカムと関連しているか、今後どの様に医療政策を方向付けるべきかなどに関する知見が蓄積されていくと考えられる。

##### ②タスクシフティングの可能性（臓器別専門医の負担軽減、多職種連携など）

The ecology of medical care on an isolated island in Okinawa, Japan: a retrospective open cohort study<sup>8</sup> は総合診療医がトリアージを行うことで紹介や救急室受診、入院を減らす可能性を示唆したもので、総合診療医がトリアージや時間外診療で適切な医療を提供することで臓器別専門医の負担を減らし、本来の業務に専念できる可能性があると考えている。現在、同研究の規模を拡大し更にこのテーマに関して追及している。総合診療領域の研究ではこの研究や上述のStarfieldの記載に見られるような医療体制や医療政策の在り方や有効性について検証するものが多く、この領域を推し進めることで臓器別専門医の負担軽減につながる可能性が高い。

また、表1に示した報告者の論文のうち、一編はリハビリテーション専門医、看護師との共同研究、一編は産婦人科専門医との共同研究である。「取り組みの背景」で述べたように総合診療領域の研究範囲は多岐にわたり、臓器別専門医や医師以外の職種

との協働は不可欠である。特に質的研究では看護領域で盛んであり<sup>18</sup>、看護領域との協働は更に進むと考えられる。

### ③医療や社会に与えるインパクト

「取り組みの背景」で述べたように総合診療の推進は、死亡率の低下、緊急入院の減少、ケアの質の向上、医療コストの減少、患者満足度の向上などが指摘されている。<sup>2</sup>しかし、これらはあくまで他国での研究であり、日本の現在の医療制度の中で総合診療がどの様な効果をもたらすかは検証が必要である。青木は日本の総合診療の質評価研究における草分けであり、総合診療領域の患者経験測定に有用な Primary Care assessment Tool 日本語版の作成を行った。<sup>19</sup>この指標を用いた研究によって、日本においても質の高い総合診療はかかりつけ医のスキップが起きる可能性の低下<sup>14</sup>、乳がん検診を受ける患者の増加<sup>20</sup>と関連し患者経験はヘルスリテラシーと関連していること<sup>21</sup>が報告されている。

### ④他の地域での応用可能性とその実現のために必要な事項

報告者の事例は地域に限定されたものではないため、他地域でも研究を行う総合診療医を育成することは可能と考える。日本プライマリ・ケア連合学会は専攻医が専門医試験を受ける際にも後期研修中の研究を提出することを課しており<sup>22</sup>、研究人材の育成に尽力している。報告者が論考「第4回日英プライマリ・ケア交換留学プログラム—英国短期訪問プロジェクト参加報告—」で報告した様に、英国では研究を主に行う総合診療医のためのキャリアパスが存在し、今後日本でも必要になると考えられる。<sup>23</sup>現段階では日本からの総合診療領域における研究発信は他国と比較して非常に少ないことが報告されているが<sup>24</sup>、日本プライマリ・ケア連合学会<sup>25</sup>、認定NPO 法人健康医療評価研究機構<sup>26</sup>などの団体や上述の文部科学省「地域医療等社会的ニーズに対応した質の高い医療人養成推進プログラム」を用いた慈恵医大<sup>4</sup>、琉球大学<sup>27</sup>などが総合診療医向けの研究支援プログラムを提供しており今後の発展が期待される。

## 文献

- 1) Freeman. TR. Research in Family Practice. New York: Oxford University Press; 2016, 481-496. Freeman. TR. *McWhinney's Textbook of Family Medicine*; 4<sup>th</sup> edition.
- 2) Starfield B. Primary care balancing health care needs, services and technology. 1<sup>st</sup> edition. New York: Oxford University Press;1998.
- 3) Kringos DS, Boerma WGW, Hutchinson A et al. The breadth of primary care: a systematic literature review of its core dimensions. *BMC Health Serv Res.* 2010;10:65. doi:10.1186/1472-6963-10-65.
- 4) 東京慈恵会医科大学 臨床疫学研究部. プライマリケアのための臨床研究者育成プログラム Jikei Clinical Research Program for Primary-care 募集要項. 2017. [not revised ; cited 4 Feb 2018] . Available from <http://www.jikei.ac.jp/ekigaku/primarycare.pdf>
- 5) 家庭医療学開発センター日本医療福祉生協連合会. 医療福祉生協連 家庭医療学リサーチフェローシップ. 2017. [not revised ; cited 4 Feb 2018] . Available from <http://cfmd.jp/%25E3%2583%2595%25E3%2582%25A7%25E3%2583%25AD%25E3%2583%25BC%25E3%2582%25B7%25E3%2583%2583%25E3%2583%2597%25E4%25B8%2580%25E8%25A6%25A7/research/>.
- 6) Western University. Master of Clinical Science Program. [cited 4 Feb 2018] . Available from [http://www.schulich.uwo.ca/familymedicine/graduate/master\\_of\\_clinical\\_science\\_program/index.html](http://www.schulich.uwo.ca/familymedicine/graduate/master_of_clinical_science_program/index.html).
- 7) 金子 惇, 松島雅人. 高次医療機関へのアクセスが制限された地域での icpc-2 コードを用いた年齢別の受診理由及び健康問題に関する後ろ向きコホート研究. *日本プライマリ・ケア連合学会誌.* 2016;39(3):144-149.
- 8) Kaneko M, Matsushima M, Irving G. The ecology of medical care on an isolated island in Okinawa, Japan: a retrospective open cohort study. *BMC Health Serv Res.* 2017;17(1):37. doi:10.1186/s12913-017-1979-8.
- 9) Kaneko M, Ohta R, Nago N et al. Correlation between patients' reasons for encounters/health problems and population density in Japan: a systematic review of observational studies coded by the International Classification of Health Problems in Primary Care (ICHPPC) and the International. *BMC Fam Pract.* 2017;18(1):87. doi:10.1186/s12875-017-0658-5.
- 10) Wakabayashi H, Matsushima M, Ichikawa H, et al. Occlusal support, dysphagia, malnutrition, and activities of daily living in aged individuals needing long-term care: a path analysis. *J Nutr Health Aging.* 2017;1-6.
- 11) 太田龍一, 高木賢一, 土江 隆, 他. 雲南市立病院のポリファーマシーの現状について—横断研究. *島根医学.* 2017 ; 37 (1) : 42-46. doi:10.1111/myc.12331.

- 12) Ohta R. Diseases With Extremely Elevated Erythrocyte Sedimentation Rates in a Secondary Healthcare Facility : Retrospective Cohort Study. *J Rural Med.* 2017;34:27-33.
- 13) 太田龍一, 金子 惇. 沖縄県離島の健康問題について : 25年間に起こった変化. *日本プライマリ・ケア連合学会誌.* 2017 ; 40 (3) : 143-149.
- 14) Takuya A, Yosuke Y, Tatsuyoshi I, et al. Effect of patient experience on bypassing a primary care gatekeeper: a multicenter prospective cohort study in Japan. *J Gen Intern Med.* 2017.
- 15) Ohta R, Kaneko M. Effects of practicing in remote Japanese islands on physicians' control of negative emotions: A qualitative study. *J Rural Med.* 2017;12(2):91-97. doi:10.2185/jrm.2934.
- 16) 柴田綾子, 金子 惇, 井上真智子. 離島の1人診療所で必要なコンピテンシーに関する質的研究 ~若手医師が直面した課題から~. *へき地・離島救急医療研究会誌.* 2017 ; 15 : 16-22.
- 17) Agency for Healthcare Research and Quality. Okinawan Remote island-PBRN. 2017. [not revised ; cited 4 Feb 2018] Available from <https://pbrn.ahrq.gov/pbrn-registry/okinawan-remote-islands-practice-based-research-network#h=remote>
- 18) McKibbin KA, Gadd CS. A quantitative analysis of qualitative studies in clinical journals for the 2000 publishing year. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2004;4:11. doi:10.1186/1472-6947-4-11.
- 19) Aoki T, Inoue M, Nakayama T. Development and validation of the Japanese version of Primary Care Assessment Tool. *Fam Pract.* 2016;33(1):112-117. doi:10.1093/fampra/cmz087.
- 20) Aoki T, Inoue M. Primary care patient experience and cancer screening uptake among women: an exploratory cross-sectional study in a Japanese population. *Asia Pac Fam Med.* 2017;16(1):3. doi:10.1186/s12930-017-0033-7.
- 21) Aoki T, Inoue M, Lévesque J, Gass D, Pineault R, Beaulieu M. Association between health literacy and patient experience of primary care attributes: A cross-sectional study in Japan. *PLoS One.* 2017;12(9):e0184565. doi:10.1371/journal.pone.0184565.
- 22) 日本プライマリ・ケア連合学会. 日本プライマリ・ケア連合学会 ポートフォリオ詳細事例評価のレビューブック 2017年度版. 2017. [not revised ; cited 4 Feb 2018] Available from [https://www.primary-care.or.jp/nintei\\_fp/pdf/rubric.pdf](https://www.primary-care.or.jp/nintei_fp/pdf/rubric.pdf)
- 23) 金子 惇, 坂井雄貴, 古武達也, 松本朋樹, 吉田一隆. 第4回日英プライマリ・ケア交換留学プログラム — 英国短期訪問プロジェクト参加報告 —. *日本プライマリ・ケア連合学会誌.* 2017 ; 40 (3) : 160-163.
- 24) Aoki T, Fukuhara S. Japanese Representation in High-impact International Primary Care Journals. *An Off J Japan Prim Care Assoc.* 2017;40(3):126-130.
- 25) 日本プライマリ・ケア連合学会. 未来研究リーダー養成プロジェクト. 2017. [not revised ; cited 4 Feb 2018] Available from <https://www.primary-care.or.jp/journal/research.html>.
- 26) 認定NPO 法人健康医療評価機構. 認定NPO 法人 健康医療評価研究機構. [cited 4 Feb 2018] Available from <https://www.i-hope.jp/activities/academy/rinshou.html>.
- 27) 臨床薬理学琉球大学 医学部. 琉球大学 医学部 臨床薬理学. [cited 4 Feb 2018] Available from [http://www.med.u-ryukyu.ac.jp/medicine\\_cp/6267.html#syokai](http://www.med.u-ryukyu.ac.jp/medicine_cp/6267.html#syokai).