

TEEP

進化型実務家教員
養成プログラム

VOL. 23

NEWS LETTER

TEEP 専門コースは、2021 年度後期から始まった「経営・実務コース」「心理カウンセリングコース」「スポーツ実務コース」と2022年度前期にスタートする「減災・医療コース」の4つのコースからなります。今回のニュースレターでは、「減災・医療コース」の多職種連携PBL演習を担当され、ご自身も「実務家教員」として活躍されている岐阜薬科大学の林秀樹教授にお話をうかがいました。（聞き手：名古屋市立大学大学院経済学研究科教授／TEEP実施委員長 鵜飼宏成）

実践と研究両立と多職種連携が新たな減災の仕組みをつくる

— TEEP 専門コース「減災・医療コース」担当の実務家教員に聞く —



岐阜薬科大学
地域医療実践
薬学研究室 教授
林 秀樹

医薬品の供給を
学際的な視点から考える

—— 林先生のこれまでのキャリアと、専門分野の中に挙げられている「社会薬学」そして「災害薬学」についてお聞かせいただけますか。

私は大学院の博士前期課程を終えた後、薬剤師として6年ほど大学病院に勤務しました。その後、薬学部の薬剤師養成の修業年限が4年から6年に延長

されたタイミングで静岡県立大学に講師として赴任しました。病院薬剤師の経験もいかした臨床薬理学と薬物動態学、そして社会薬学と災害薬学を専門としています。

「社会薬学」とは聞き慣れないかもしれませんが、歴史のある学問分野です。医学や薬学といった分野は、病気の治療や薬物という物質自体の要素や働きを研究するだけにとどまらず、法学、倫理学、社会学、経済学なども大きく関わっています。例えば「お薬手帳」を持参すると、持参しなかった時に比べて医療費が安くなる、という制度改正があったことは記憶に新しいですね。このように、狭義の「薬学」の分野にとどまらず、学際的な視点を持って医薬品の開発やその提供方法を研究していくものです。

対して、「災害薬学」は比較的新しい学問分野です。「災害医療」は1995年の阪神・淡路大震災を機に発展しました。私は静岡県立大学にいた時に東日本大震災を経験したのですが、その際に薬剤師の活動が大きな注目を集めました。災害薬学はここ10年ほどで急激に研究が進んだ分野といえると思います。

また、災害時には欲しい情報が思うように得られないことが多々あります。医薬品の供給についての情報が無い場合の支援方法も学ぶ機会も作りたいと思います。

実際にはリサーチ・クエスチョンを立てるだけでも相当の時間が必要になりますから、今回の多職種連携PBL演習では私たち教員が用意したクエスチョンを元に進めていただきます。演習を通じて実験・研究のプロセスを習得していただき、受講生の皆さんが自分の専門領域でも同様にできるようになることを期待しています。



ドローンの実証実験

—— 先生はPBL演習に先駆けて、今年9月にはモバイルファーマシーとドローンを使った医薬品などの輸送や情報共有システムの有用性を検証する公開実証実験を行っておられましたね。

はい、PBL演習はこの実験の再現性を検証していくことになると思います。再現性が無ければ現場でいかすことはできませんから。

ちなみにこの医薬品をドローンで運ぶ実験にあたっては、市の公園整備課や大阪航空局に許可を取ったりと、思いもよらなかった人たちとの連携が必要になりました。減災を考える上では薬学や医療以外との連携が欠かせないと実感しました。

また、災害時にドローンを使おうとしても現在の制度では規制が厳しく使いづらいという問題もあります。モバイルファーマシーの平時の活用にも制度の壁があります。先述した「社会薬学」ともつながる話ですが、私たちは目指す災害医療の姿を実現するためのルール整備についても検討し提案していく必要があるのです。「実務家教員」にはエビデンスを基に研究し、これまでにないものや、新しいルールを作っていく役割も期待されているのではないのでしょうか。

—— 最後に、林先生が目指す実務家教員像について教えてください。

研究と実務の両立は簡単ではありませんが、それでも実務家教員は決して現場を離れないことが大切だと考えています。例えば薬剤師だと、実務を離れている間に新しい薬のことが分からなくなってしまうということが起こり得ます。私は病院や薬局の薬剤師と連携し、絶えず患者さんが近くにいる状態に身を置いて研究・教育活動をしたいと思っています。

講義の際にもできるだけ実際の症例や自分の経験を話すようにしています。『症例集』のテキストもありますが、掲載されているものの多くは「うまくいった事例」なんですね。実務家教員だからこそ伝えられる、過去の自分のミスや失敗も織り交ぜることで、学生の受け止め方も全く違うことを実感しています。

さまざまな職業、経験を持ったTEEP受講生との交流から私も多くを学びたいと思います。薬学を専門としていなくても、それぞれの職種の方が専門性をいかして災害時にどんな活動ができるかを考え、発表していただけることを楽しみにしています。



2022年1月に「2022年度基本コース受講生」を募集いたします。具体的な募集方法については、Webサイトにのご案内させていただきます。 <https://teep-consortium.jp/>



日本政府の国際緊急援助隊医療チーム隊員として被災国の病院支援調剤室では他国の支援薬剤師と連携

—— 問題が生じている「現場」にアプローチしていく
学問分野なのですね。

私は東日本大震災、熊本地震、西日本を中心に発生した平成30年7月豪雨といった災害の際に薬剤師がどのような役割を果たしたかを調査しました。また、現在の職場である岐阜薬科大学の教員が被災地の支援に赴いた際の経験も研究に生かしています。

東日本大震災では被災地へのあらゆるライフラインが切断され、必要な人に必要な薬剤が届けられなかったという、宮城県薬剤師会の強い悔恨がありました。電源や冷蔵庫、清浄水タンクなどを備え、被災地でも調剤作業と医薬品供給を行えるようにした車両が、今回の連携PBL演習でも扱う「モバイルファーマシー」です。熊本地震の際には3台が稼働し、その有用性が確認されました。

また、モバイルファーマシーは災害時以外にも活躍の場を広げることが期待されています。薬局のない過疎地域や、国の方針でも進められている在宅医療の現場でも活用できるのではないかとはいわれています。岐阜薬科大学でも災害用車両として導入しましたが、普段はこうした研究や教育のために活用しています。

薬剤師に求められる役割の変化

病院勤務の薬剤師は、医師や看護師と共に病棟の患者さんのもとを訪れ、より良い処方提案していました。また、病院に蓄積されたエビデンスをもとに研究を進めたり、他の医療職と協同で薬物治療のガイドラインを作成するといったことも行われていま

した。一方、以前の町の薬局は主にOTC医薬品、いわゆる「市販薬」を販売する所であり、他の職種との連携や研究活動を行う薬剤師は少なかったと思います。

しかし近年、院外処方箋の普及や在宅医療の推進に伴い、訪問診療を行う医師や看護師のように患者さんの家を訪問して活動する薬剤師が増えています。患者さんの病状や生活状況に合わせた剤型や処方を医師に提案することも、薬局の薬剤師の大切な役割と考えられるようになってきました。将来的には在宅医療の経験やエビデンスをいかして研究も行える薬剤師を育てていきたいと考えています。

—— 薬剤師以外の職種との連携がますます求められているのですね。

在宅医療では他の医療職はもちろん、介護職との連携も重要です。医療者は介護を知らず、介護職は医療が分からないというのが現状です。急激に進む高齢化社会を支える多職種連携の実践と、それを支える研究の両方が必要とされています。

薬局の薬剤師は、地域住民の生活に近いところに居られることが強みです。最近たくさんできているドラッグストアでは食料品や日用品も扱っていることがほとんどですから、毎日のように訪れる人も多いでしょう。薬剤師はちょっとした体の不調や介護の悩みを相談されることも少なくありませんから、医療と介護のどちらの知識も持っていなければなりません。

私たちも、寝たきりの状態にある患者さんの口腔内のケアに使える食品の開発や検討を介護施設と一緒にを行っています。また、歯科医師会との共同研究も進めています。

—— 災害時には、また違った他職種との連携も求められるのではないのでしょうか。

熊本地震の際には日本栄養士会の栄養士さんと一緒に被災者の方の相談を受けました。同じ「便秘」という症状に対応するにも、薬剤師と栄養士ではアプローチが変わるのですね。保健師さんともチームを組んで、発熱症状のある方を医師に診察してもらうか、市販薬で対応すべきかを検討しました。多職種が連携して取り組むことにより複数の解決法を検討し

たり、患者さんの負担も少なくスピーディーに対応できるという利点があります。

被災地への医薬品の搬送には警察との連携も必要になります。道路の規制情報を得たり、緊急車両以外は入れない地域もあります。また、事情があって避難所に来られず被災後も在宅で生活が続けている方もいます。行政と連携してそうした方の情報を医療チームにも共有して訪問することも欠かせません。さらに、重症の方の被災地外への搬送が必要になった場合には、加えて自衛隊やDMAT（災害派遣医療チーム）との連携も求められます。

臨床と研究の往還で課題解決を

—— TEEPの「減災・医療コース」を、薬剤師である実務家教員が指導する意義をどのように考えられていますか。

平時でも災害時でも、医療に医薬品は欠かせません。ここで「薬剤師法第一条」に定められている、薬剤師の任務を紹介します。

① 調剤
処方せんの監査や薬剤の調合、服薬指導に加え、患者さんに薬剤をお渡しした後の長期的な経過観察までが含まれます。

② 医薬品の供給
医薬品の安定的な供給も薬剤師の任務とされています。普段は製薬会社で製造された薬品は卸会社を通じて薬局や医療機関に届けられます。災害時の供給体制をどう確保していくかも考えなければなりません。

③ 薬事衛生
実は薬剤師は大学で環境衛生についても多く学んでおり、保健所でも薬剤師資格のある公務員が多く活躍しています。食中毒の予防や水質検査に携わるには、薬学の知識が欠かせないためです。

熊本地震の際には水質検査や避難所のCO₂濃度の測定を薬剤師会が担当しました。東日本大震災の教訓を元に、災害時の医薬品の供給や薬剤師の適正な配置、避難所の環境衛生についても薬剤師が行政に助言する「災害薬事コーディネーター制度」を定め

る自治体が増えています。熊本県ではちょうど熊本地震の前年から制度の運用が開始されており、避難所に派遣された薬剤師が測定したCO₂濃度に基づき換気のアドバイスをするなど、避難所のリーダー的存在となって活躍しました。

医療はエビデンスをもとに実践の内容を改善していきます。それは災害医療であっても同じです。また、医療現場や被災地での経験やデータの分析と研究を行い、その結果を現場にフィードバックしていくことの繰り返しにより、各職種の専門性を高めていくことに貢献できるという点に実務家教員が期待されているのではないかと考えています。

—— 「減災・医療コース」の多職種連携PBL演習では何を目標として、どんな内容に取り組む予定でしょうか。

薬学部の研究でも重視されている「クリニカル・クエストン（現場で抱く疑問）」を「リサーチ・クエストン（研究テーマ）」として構造化していく経験を学ぶ演習としたいと考えています。「災害時にはこれが無い→こうすれば、医薬品が供給できるのではないかと？」と仮説を立てて実証してみるようなことです。こうした研究に向かうときのマインドを持っていると、薬剤師としての普段の業務上の課題も解決していきやすくなります。

具体的には、演習の前半には実際に被災地で活動した人の話を聞き、現地での工夫や連携の方法を学びます。その後、「モバイルファーマシー」が実際に被災地で活用できるか、という実証実験の研究を体験できる実習を考えています。



実務家教員として病院で学生指導