

薬事日報
THE YAKUJI NIPPO

薬学生新聞

発行:株式会社薬事日報社
東京本社 〒101-8648
東京都千代田区神田和泉町1
TEL 03-3862-2141
FAX 03-5821-8757
大阪支社 〒541-0045
大阪市中央区道修町2-1-10
TEL 06-6203-4191
FAX 06-6233-3681
<https://www.yakuji.co.jp/>
<https://ynps.yakuji.co.jp/>

選択肢の多さが薬学生の強み

スキルアップ目指し道切り開く

東京薬科大学薬学部・薬学実務実習教育センターで講師を務める影山美穂さんは、「多くの選択肢があるのは薬学生皆さんの大きな強み。自分の意思で選び、進んでください」と語る。その言葉は影山さんの歩みに重なる。病院薬剤師からキャリアを始め、糖尿病専門の薬剤師として患者さんの指導に充実感を持ちながら、さらなるスキルアップの必要性を感じて大学院生に。4月、より多くの人に役立つエビデンスをもって臨床課題を解決したいと、ビッグデータを活用した疫学研究・統計解析を極めるため博士後期課程に進んだ。大学院生と教育者の二足の草鞋を履き、自らの可能性を貪欲に広げている。

東京薬科大学薬学部・
薬学実務実習教育センター講師
影山 美穂さん

大学院生と教育者 二足の草鞋

影山さんの可能性をさらに広げる出来事は、5月に日本糖尿病学会年次学術集会「第9回医療スタッフ優秀演題賞」を受賞したこと。医療スタッフの臨床に関する研究を対象に、3次にわたる審査を経て選ばれる賞で、受賞者5人のうち薬剤師は影山さんただ1人だ。

テーマは「大規模レセプトデータを活用した2型糖尿病患者における入院加療が必要な低血糖発症リスクの検討」で、糖尿病の治療法が大きく変わったここ10数年の低血糖による入院率の推移をメディカル・データ・ビジョンの診療データベース(DB)を活用して分析した。

この研究は、影山さんが病院薬剤師だった2000

年前半当時の糖尿病治療とも関係する。当時は、血糖を正常値に近づけることが第一。そのためインスリン導入や教育入院が多く、薬剤師もそれに向けて指導し、血糖値をとにかく下げることに力を入れた。

一変したのが08年に発表された大規模臨床研究「ACCORDスタディ」だ。目標HbA1c値6.0%未満の強化療法で死亡率が上昇し、心血管イベントの抑制効果もないと、厳格な血糖値管理に強い疑問が呈された。

影山さんは「今回の研究の根幹にはACCORDスタディの衝撃がある」と語る。09年以降、糖尿病には新薬が登場し、治療法も大きく変化した。13年には日本糖尿病学会が血糖管理目標値をHbA1c 7%未満とする「熊本宣言」が出され、17

年には同学会の高齢者糖尿病診療ガイドラインの改訂があった。

重症低血糖を防ぐ環境は整ったが、その実態を示すデータは十分ではなかった。そこで現在所属する武蔵野大学大学院博士後期課程(薬科学専攻)で、三原潔教授、堀井剛史講師の指導のもと診療DBを用いて分析。糖尿病患者の低血糖での入院率が漸減傾向にあることをデータで裏付けたのが今回の受賞研究だ。入院を要する低血糖の約6割は75歳以上の後期高齢者で、救急搬送による入院が多かった。高齢者の糖尿病患者は増えているが、75歳以上の低血糖発症割合は横ばいから減少傾向にあり、低血糖リスクの低下が示唆された。

ただ、「減ったから良かった、で終わらせてはいけない」と影山さんは指摘する。

(8ページへ続く)

就職準備特集号Ⅰ

ほんじつのお薬は、
「世間話」でした。

たとえば、昨日食べたごはんの話。最近はじめた趣味の話。
気軽に世間話ができる薬剤師がいることで、
ほんのすこしでも元気になる患者さまがいたとしたら、
それも大切なお薬のひとつなのかもしれません。

地域の日常にとけこむことで、地域の健康づくりをサポートしたい。
私たちはこれからも、地域に、あなたに望まれる
「薬局・薬剤師」の形を考えつつながら、
新たな取り組みを進めていきます。

ゆう薬局は京都を中心に
109店舗展開中!!

ゆう薬局は、保険調剤、一般医薬品の販売、介護支援事業などを通じ、患者さまや医療機関との信頼関係を築いてきました。
その根本にあるのは、1950年の創業以来、私たちが大切に守ってきた「地域の人々の健康を支えたい」という想いです。
私たちは薬剤師一人ひとりの個性を発揮しながら、さらなる地域医療の発展に貢献していきます。

LINE公式アカウント
セミナー情報などを
お届けします!
LINE ID: @kgp8887nInstagram公式アカウント
ID: u_yakkyokuX公式アカウント
ID: @U_yakkyoku当社HP
(<https://www.uno-upd.co.jp/>)

ゆう薬局

DXでビジネスの転換期に

保険薬局

薬局業界は量的拡大から質的拡大への転換期に入っている。2024年度の調剤医療費（電算処理分）は前年度比1.6%増の8兆4008億円と過去最高を更新したが、処方箋枚数は微増にとどまった。処方箋発行に対する受取率（分業率）は82%を突破し、処方箋調剤の市場拡大は踊り場を迎えそう

だ。労働集約的な薬局ビジネスは医療DXによって大きく転換し、業務効率化・新事業への参入が一気に進むと予想される。一方、薬局業界を牽引してきた日本調剤が投資ファンドのアドバンテッジに1178億円で買収されるなど、業界再編の動きも今後加速すると見られる。

患者のための薬局ビジョン策定から10年が経過し、薬局薬剤師の仕事は調剤など対物中心業務から、患者への指導・フォローアップなど対人業務にシフトすることがより一層求められている。診療報酬を議論する中央社会保険医療協議会では6万3000軒に迫る薬局数や、19万人を超えた薬局薬剤師数が供給過多の状況にあると指摘された。特に都市部の医療機関近隣にある門前薬局は、薬局機能よりも立地で選ばれ利用されるケースが多いと問題視されている。

調剤業務のロボット化や一部外部委託が進むと、処方箋調剤に依存した薬局のビジネスモデルでの成長が難しくなる。薬局業界の勢力図も変化してお

り、今年発表されたM&Aではアドバンテッジが日本調剤を、アインホールディングスがクラフトを買収し、衝撃を与えた。

デジタル技術を用いた医療DXが台頭し、薬局がオンラインで患者を集客する新手法も展開されている。大手調剤薬局は医療DXの事業戦略を模索し、プラットフォーマーのアマゾンとも手を結ぶ。患者がスマートフォンからオンラインで受診し、服薬指導を受ける動きがどこまで普及するかがカギとなりそうだ。22年には薬剤師が薬局外からオンライン服薬指導を実施することが可能になり、オンラインによるサービス提供が新機軸として地域住民に受け入れられる日は近いのかもしれない。

れない。

こうした動きを見ていると大手優位の業界と見られがちだが、処方箋ベースのシェア占有率は薬局業界の売上高上位企業でもさほど高くはなく、個人経営の薬局にもチャンスがある。調剤大手がオンラインや立地の空中戦で患者獲得を目指す一方、個人経営薬局は地域密着型サービスを提供して患者から信頼を得る地上戦を得意とする。

成長のカギを握るのは非処方箋調剤ビジネスの拡大だろう。今後、医療用医薬品からOTC医薬品へのスイッチ化が進むことが予想され、地域住民一人ひとりに個別化した健康サポートを提供できれば薬局としての生き残りは十分可能だ。

各業界の動向と
展望をチェック！

それ以外でも在宅医療や来年度から解禁となる治験薬交付、動物医療領域でのサービスなど新たな市場獲得の機会は用意されている。薬学生には固定観念を捨て、柔軟な発想でどんな薬剤師になりたいのか、地域住民が必要とする薬剤師サービスは何なのかを考え、進路を選択してもらいたい。

バイオ分野の人材育成に注力

製薬産業

国内医療用医薬品市場の今後5年間の成長率予測値は約2%と低いが、日本の医療用医薬品産業は基本的に安定成長産業であり、給与水準も高い。その中で今までになかった動きが出ており、キャリアのチャンスになり得る。

その一つは、今後も高い需要が見込まれるバイオ医薬品・製品の製造や品質を担う人材。製造や品質管理は日陰の印象があるが、バイオ分野は専門性が高く、需要は高い。もう一つはジェネリック（GE）医薬品産業の事業転換。製薬産業のメインではないと思われるかもしれないが、いずれも国が後押しする動きだ。

日本の製薬産業が世界に遅れている領域は、バイオ。開発と国内製造、専門人材の育成がとても遅れており、製造体制整備、人材の育成・確保は政府の大方針。厚生労働省は「バイオ医薬品は今後の成長領域であるが、

わが国はそのほとんどを海外に依存し、国内製造されていない現状があり、経済安全保障上問題」と指摘する。国内での製造・品質に関わる人材育成に引き続き予算を充て、支援していく構えだ。

厚労省は既に、その製造技術・開発ノウハウに関する企業の社員対象の基礎的な研修や、製薬企業の実生産設備を利用した研修に対して補助金を交付し、一人前の製造技術者の育成を進めており、来年度予算でも拡充を目指す。

生産集積地の富山県では、県内大学生向けの人材育成研修を8月と9月に

実施した。産学官支援組織「くすりのシリコンバレーTOYAMA」（富山くすりコンソ）がバイオリジクス研究・トレーニングセンター（BCRET）の協力のもと、ウェブ講習「バイオリジクスの製造開発の基礎と応用」（受講者16人）、現場実習「抗体医薬の培養・精製」（同10人）を行った。

富山くすりコンソは「今回の経験が将来の進路やキャリア形成において大きな糧となる」ことに期待を寄せる。

もう一つの動きが、GE産業の事業転換。複数社の不正製造問題に端を発し、薬が足りないという前代未聞の問題を引き起こしたが、国の後押しで各社は事業改革を急いでいる。企業同士で製造を分担したり、新たなグループを形成したりして、安定供給できる体制を強化しようと急いでいる。

その動きは大きく二つ。一つは新薬開発も行うMeiji Seikaファルマとダイトによる企業連携グループで、各社が集まりだしている。もう一つは、日医工、共和薬品、T'sファーマ（旧武田テバ）を傘下に置く持ち株会社「アンドファーマ」。国内ファンドが立ち上げたが、10月に世界的商社の伊藤忠商事と新薬メーカーの持田製薬が出資した。この中では日医工が沢井製薬と協業に向け協議するという、かつては考えられなかった組み合わせの動きも出ている。

アンドファーマは、国内産業化を国も後押しするバイオ後続品の事業拡大に乗り出す。Meijiとダイトは、両社ともアジア事業の強化を掲げる。海外展開が視野に入ると考えられる。

GEの国内市場は飽和しており、各社の成長力に疑問を持つ人は少なくないだろう。今の動きは事業基盤を強固にすることによる安定供給体制の確立に加え、将来の成長事業基盤をつくる第一歩と見ることもできる。

自分のキャリアは
自分がつくる

自己肯定感・
自己効力感を高める

思い描く
薬剤師になるために

大学の
キャリア教育
にも使える

薬学生・薬剤師のための

キャリアデザインブック ver.3

著 西鶴 智香（キャリア・ポジション 代表、国家資格キャリアコンサルタント、米国CCE,inc. 認定GCDF-japan キャリアカウンセラー） B5判/135頁/定価2,200円（本体2,000円＋税）

薬剤師を取り巻く環境や働き方が目まぐるしく変わり、選ばれる薬剤師になることが求められる今、現役の薬剤師はもちろん、学生のうちからキャリアに対する考え方を深め「薬剤師としての自分設計・人生設計（＝キャリアデザイン）」をすることが必要です。本書は、その考え方の基本やポイントを学びながら、自己分析することができます。



薬事日報社 書籍の詳細・ご注文はURLまたはQRコードからオンラインショップ ⇒ <https://yakuji-shop.jp/>

ドラッグストア

10兆円産業化 前倒しで達成

2024年度のドラッグストア全国総売上高は10兆0307億円（前年度比9.0%増）に到達し、ついに10兆円の大台を突破したことが、日本チェーンドラッグストア協会（JACDS）の実態調査で明らかになった。ドラッグストア業界が長らく目標として掲げてきた「25年に10兆円産業化」を1年前倒しで達成し、順調に発展を続けている。

同調査結果によると、日本のドラッグストア総店舗数は2万3723店舗（前年度比682店舗増加）となった。18年度の2万店舗突破後も順調に店舗数は増え続けている。調剤と食品の取扱い増加によるワンストップ・ショップとしての対応やドミナント強化、大手企業による積極的な出店やM&A実施等、他業態を巻き込んだ競争激化は続

いているものの、企業数の減少は落ち着きを見せている状況だ。

店舗規模に関しては、150以上~300坪未満の店舗数が1万0082店舗で最も多く、全体の42.5%を占める。300坪以上の店舗は4年連続で300店舗以上増加して5876店舗に増えており、全体の24.8%を占めるまでになった。その結果、近年は150坪以上の

いわゆる大型店の比率が全体の7割近くに達している。

部門別の売上高と構成比は、▽調剤・ヘルスケア3兆3318億円（33.2%）▽ビューティーケア1兆8272億円（18.2%）▽ホームケア2兆0388億円（20.3%）▽フーズ・その他2兆8329億円（28.2%）——となっている。

今後、人口が減少し、高齢化が進む日本では健康や美容のニーズはさらに増すと予想される。そうした中、同業界とJACDSによる「ドラッグストアの健康生活拠点(健活ステーション)化」の推進などで、「30年に13兆円」という新たな目標に向けた取り組みも着々と進んでいる。加えて、先進的な

各社の取り組みも多彩であり、注目すべき点が非常に多い業界だと言える。

そうした中、日本最大のドラッグストア連合体がまもなく誕生する。イオンの子会社でドラッグストア最大手のウエルシアホールディングスと同2位のツルハホールディングスは今年4月11日に資本業務提携に関する最終契約を締結したと発表。ツルハHDとウエルシアHDの経営統合も最終合意に達し、ツルハHDを完全親会社としウエルシアHDを完全子会社とする株式交換契約を締結した。

株式交換の効力発生日は今年12月1日の予定で、その後イオンがツルハHDを連結子会社化する計画。売上規模が約2兆3000億円超、店舗数が約5600店舗超の日本最大のドラッグストア連合体が年内にも誕生する見込みだ。

チーム医療の一員として活躍

病院薬剤師

病院薬剤師の活躍の場は年々広がっている。チーム医療の一員として多職種と連携する場面が増え、医療人を志す薬学生がやりがいを持って働ける職種になっている。各領域の専門・認定薬剤師制度も充実しており、ジェネラリストとして基盤を固めた上で、その領域の専門家を目指す道もある。ただ、薬剤師数が十分な病院とそうでない病院では、業務内容に差が生じるのも事実。薬剤師不足や偏在の解消、給与等の処遇改善など、業務発展に向けて解決すべき課題は依然として多い。

かつて外来患者の調剤が主軸だった病院薬剤師の業務は、院外処方箋発行によって院内の様々な業務にシフトした。病棟で入院患者に服薬指導するだけでなく、チーム医療の一員となって多職種と連携。問題点の発見や改善策の提案を通じて、患者の薬物療法の個別化に関わる機会が増えた。

薬剤師が救急や手術など院内の各部門に常駐する取り組みも拡大している。外来部門で業務を担うことも増加。その一環で、外来で化学療法を受けるがん患者に対する「薬剤師外来」の業

務が、昨年6月の診療報酬改定で「がん薬物療法体制充実加算」として新たに評価された。

同加算は、外来で医師の診察前に薬剤師が患者に面談し、服薬や副作用発現の状況などを聴き取って評価した上で、医師に情報提供や処方提案を行うなど、一連の業務を実施することで算定できる。多忙な医師が、限られた診察時間内で全ての情報を聴き取るのは容易ではない。薬剤師が診察前に関与することで、確実な情報把握や薬学的評価が可能になり、医師

の労務負担軽減や医療の質向上につながる。

国は、医師でなくても行える業務は他職種に移管したり、協働したりするタスクシフトやタスクシェアを推進している。これを追い風に、今後も病院薬剤師の業務は拡大していくだろう。

一方、病院就職者が集まりやすい都市部の急性期病院に比べ、地方にある病院や中小病院の多くは依然として薬剤師不足に直面しており、業務を広げたくても限界がある。

病院薬剤師の不足や偏在を招く要因の一つが、若い年代での薬局薬剤師との給料格差だ。病院薬剤師の生涯年収は薬局薬剤師に引けを取らないとされるが、奨学金の返済を抱える若い年代では、初任給の格差が大きく、ドラッグストアや薬局を就職先に選択する傾向が強い。

病院の経営環境が悪化する中、多職種が働く病院で、薬剤師の給料だけを

優先的に引き上げてもらうのは難しい。まずは国の補助や診療報酬による全体的な処遇改善を求めるのが現実的だ。

各都道府県で昨年度から始まった第8次医療計画の多くには、薬剤師確保策が盛り込まれた。病院を含む地域の就職候補先の特徴を示して薬学生とのマッチングを促したり、地域全体で薬剤師を育成する基盤作りをしたり、基幹病院から地方病院へ薬剤師を出向させたりする取り組みで、その効果にも期待したい。

日本病院薬剤師会は今年10月に2035年までのミッション・ビジョンを発表。目指す方向性の一つとして、病棟薬剤業務実施加算の算定施設割合50%以上の実現を掲げた。

今年8月時点で同加算1の算定を届け出ている病院の割合は全体の26.2%。400床以上の大病院の届出率は約7割と高いが、全病院の71%を占める200床未満の病院では届出率が19%と低い。今後、算定要件の緩和などで全体の底上げをどう図るのが大きな課題だ。

良質な睡眠をとろう



メディセレスクール
社長

児島 恵美子

こんにちは。メディセレのしゃっちゃん、児島恵美子です。勉学の秋、食欲の秋、そして睡眠の秋でしょうか。お布団が気持ちよくなってきて、惰眠を食う季節になりました。

皆さんは良質な睡眠はとれていますか？1日の3分の1が睡眠、3分の1が仕事（学校）、3分の1がプライベートという割合が理想とされていますので、良質な睡眠というのは人生においてとても重要です。とは言え、テスト前はストレスで眠れなかったりするのではないのでしょうか。仲良しの医師が睡眠健康プログラムを立ち上げたので、ストレスフルな薬学生が少しでも良質な睡眠を取るヒントがあればと受

国試予備校の現場から

講してきました。ちなみにストレスの多い芸能人やアスリートの方々も多数受講なさったそうです。

「寝る子は育つ」と聞いたことはありませんか？それは睡眠時に成長ホルモンが分泌されるからです。心理カウンセラーでもある私の興味は「睡眠時の嫌な記憶の消去」です。これは前半の深い睡眠時に起こっているとのことでした。良質な睡眠は心の健康にも、とても関係があります。

私はテスト前に「徹夜はダメ。しっかり寝て！」と伝えています。なぜなら日中に学習した情報をレム睡眠時に整理し、記憶として定着させるからです。一夜漬けの知識がすぐに抜けてしまうのは、このプロセスが不足しているからです。

最後に、休日の睡眠です。休みの日

に「寝だめ」をしていませんか？気持ちはわかります。しかし、起きる時間を変えると体内リズムが狂い、不調を起すきっかけになります。そこで教わりました。二度寝です！一度はいつもの時間に起きて、二度寝する。これは体内リズムが狂わないので良いそうです。

一方、眠気覚ましや集中力アップの味方のカフェイン。アスリートが実践するカフェインコントロールも学びました。まず、何を飲むのか。最も推奨されるのは「コーヒー」。コーヒーが苦手な人は「玉露」。飲み方は「ちびちび飲む」とのことです。グビグビ飲んでいた私は反省です。睡眠とカフェインを意識して、パフォーマンスの最大化を目指していきましょう。

アカデミアでゼロから薬を創りたい

日本薬学生連盟広報部は、現在ドイツのチュービンゲン大学にて核酸創薬の研究に力を注ぐ一方で、「薬と社会健康科学研究所—IPhaS—」を設立し、ヘルスケア課題の解決に向けた活動にも邁進する研究者、秤谷隼世さんにお話をうかがいました。塚本有咲（大阪医科薬科大学薬学部4年生）、浅井理沙（高崎健康福祉大学薬学部4年生）、庄司春菜（東京薬科大学薬学部3年生）が聞き手となり、研究分野を定めた経緯や、進路を選択した際の考えについて語っていただきました。皆さんの新たな知見を広げるきっかけになれば幸いです（執筆：塚本）

日本薬学生連盟



創薬のため4年制選択

——そもそも研究をしたいと思うようになったのはいつ頃ですか。

高校生の時です。文理選択で理系に進んですぐに、「薬を創りたい!」と決めました。この国が世界でプレゼンスを発揮するためには、より知的産業を盛り上げて価値を創っていかねばいけないという使命感がありました。

何より、自分が死んだ後もずっと、薬は人の命を救い続けるという点も魅力に感じ、研究者を志しました。

——秤谷さんは4年制の慶應義塾大学薬学部薬科学科に進学されましたが、薬剤師免許を取得できないという点で、4年制薬学部への進学に迷いはありませんでしたか。

周囲からは「資格を取った方がいいのでは?」と6年制課程への進学を勧められることが多かったです。しかし、薬剤師をやりたいと思って薬学部を目指したわけではなく、軸には薬を創りたいという目的があったので、自分の考えを貫いて4年制への進学を選びました。

創薬ができるという意味では、理学部などの化学系の学部も視野に入れており、いくつか受験もしました。

——秤谷さんは慶應義塾大学卒業後、京都大学大学院医学研究科に進ま

れましたが、学部時代に就職活動は行いましたか。また大学院進学を選んだ理由を教えてください。

学部時代に就職活動は全くしませんでした。というのも、大学院に進み博士号を取ることを決めていたからです。高校生の時に自分で調べた中では、薬を創った研究者で博士号を持っていない方は1人もいませんでした。

本格的に大学院進学を決めたのは学部2年生の頃です。薬はどこで創れるのかを知りたくて、製薬業界の産業構造を調べました。すると意外なことに、製薬企業では創薬が難しくなるのではないかと思い至りました。

今も製薬企業は、独自で創薬研究を行っているものの、自社発の医薬品開発に向けた研究開発投資が下火になっていく風潮を感じました。というのも、開発コストがますます高騰していく中で、製薬企業のビジネス手法は次第に、アカデミア発のバイオベンチャーが創った薬の種となる化合物を買い取るといった動きを見せていたからです。製薬企業は、その買い取ったシーズを治験の中盤くらいから引き継いで、開発段階から進めます。

私がやりたかったのは途中から進める開発ではなく、ゼロから医薬品を創

ることでした。こうした理由から、製薬企業ではなく、アカデミアしかないと思いました。

——アカデミア以外の道に進むことを考えたことはありましたか。

大学院修士課程2年目の頃に少し考えが変わり、薬学だけでなくITや人材、サービス系なども含め、様々な業界でインターンシップや就職活動を行いました。

アカデミアにしばらくは残ると決めたことがきっかけです。「アカデミアに閉じ籠る前に、民間企業などの業界も一応見ておこう、すごく面白かったら万の一つそっちの道に行ってもいいかな」と思って就職活動をしました。

——実際に就職活動をしてみてどう

感じましたか。

就職活動の経験は自分にとって自信になりました。大学時代にビジネスコンテストに出場したり、日本薬学生連盟等の学生団体の運営を行ったりもしていたのですが、企業で行っていることは、本質的にはそうした活動とあまり変わらないと感じました。

ただし、企業や部署によるとは思いますが、たとえ中長期インターンでも、学生には会社の深いところや本当の仕事までは見せてもらえないこともあったとは思います。

核酸創薬の可能性に着目 超希少疾患対象に研究挑戦

——それでは、大学院の博士課程を修了してから現在に至るまで、アカデミアの業界にて秤谷さんが行っている研究分野について教えてください。

現在は核酸創薬の研究をしています。日本で承認されている核酸医薬はsiRNA・アンチセンス核酸・mRNAの3種類だけですが、それ以外の

機序で作用するような核酸医薬がないかを考えています。その一つとして注目しているのが、「RNA編集」という技術です。

実際、RNA編集を機序とした医薬品候補化合物が、現在臨床試験段階にあります。上記3種の核酸医薬では治

➤

「薬剤師さんって、こんなことも知っているの!?!」暮らしの疑問に、“薬学”で答える

医薬品や日用品についての不安や疑問。そんな悩みを、薬学の観点から解決するのが**“生活薬学”**です。

本書では、さまざまな生活用品（日焼け止め、シャンプー、消毒剤など）のしくみや知識の他、生活環境やセルフメディケーションについての知識を薬学的知見で解説しています。日常生活を送る上で、「知っておきたい」情報がここにあります。

■ 本書は電子版も発売中です。



暮らしにいかす 生活薬学

医薬品、日用品、生活環境等の
ヘルスリテラシー向上BOOK

【監修】亀井 美和子、狭間 研至

【著者】藤田 知子、三上 由美、宮原 富士子
若林 由香子、脇田 絵美

A5判/520頁/定価4,950円(本体4,500円+税)



薬事日報社 書籍の詳細・ご注文はオンラインショップ(<https://yakuji-shop.jp/>)、またはQRコードから

せないような疾病に対するもので、近々医薬品として承認されるのではないかと期待しています。

——研究分野はどのように決めていましたか。

学生のころからずっと薬を創りたいと思っていて、何の薬を創るか、ありとあらゆる薬のモダリティを調べ続けていました。世に出ていないけど薬になりそうなものはどこにあるのかを探しており、私が創薬研究する際のテーマの選定基準の一つが、「30年後の未来に医薬品になりそうなもの」です。

生命機能を維持する重要な要素には、低分子・蛋白・核酸の大きく分けて三つがあると思います。私は学部卒業研究で低分子をメインで扱いました。当時バイオ医薬品が盛んだったこともあり、大学院では低分子以外の分野の研究にも挑戦しようと思い、蛋白質も扱いました。一方、抗体医薬品が当時ブームであったものの、研究者として今から参入しては時代遅れになると感じました。そこで、日本で承認されている核酸医薬品がまだ2、3品目程度しかなかったことに注目し、今後の可能性を感じた核酸の研究を行うことに決めました。

——他にも核酸に着目した理由はありますか。

アカデミアで研究をするのならば、製薬企業では絶対に創らない、または創れない医薬品の創薬に挑もうと思いました。例えば、対象患者1人のための治療薬です。営利企業である製薬企業は採算が取れないので、残念ながら

今の時代では、超希少疾患に対する医薬品の開発は基本的には行っていません。

ところが、米国では既にそのような事例が存在します。もう6年も前ですが、ハーバード大学でたった1人の女の子の病気の治療のために、「ミラセン」という核酸医薬がアメリカ食品医薬品局（FDA）から特別に認可を受けました。患者1人または数人の疾患

——薬学部全体で見ると、卒業後に薬剤師として臨床分野に進む学生が多数を占めていると思います。そういった学生たちに伝えたいことはありますか。

「たった1人のための医薬品」について考えると、これを世に届けるためには、研究室内で試験管を振ったりするだけではとても達成できないことが分かります。例えば、承認の話は薬事行政に関わりますし、その費用を保険で賄うべきかという話は社会制度の問題です。

このような観点で医薬品を見つめてみると、研究開発を経てようやく世の中に出た様々な医薬品も、社会と密接に関連していることに気がつくと思います。例えばオーバードーズでは、せっかく世に出た医薬品が正しく使われていないことが社会課題となっています。

このような経緯もあって、私は本業

のためであっても、医薬品が患者さんに届くような世になってきているのは本当にすごいことだと思います。

患者さんへのベネフィットの科学的根拠をどう正当化するかなど、課題も山積みではありますが、未来の創薬はそのような流れになっていくのではないかと考えています。これが、私が超希少疾患を対象とした医薬品開発の研究に挑戦する理由の一つです。

の創薬研究とは独立して、種々の社会薬学課題を扱うアカデミック団体「薬と社会健康科学研究所—IPhaS—」を立ち上げました。

人間が薬をどう使うかは、私たちが携わっている基礎研究でどうにかできるのではなく、むしろ現場で活躍する薬剤師の方々が、患者さんと接していく中で伝えていくことが欠かせないと考えます。薬の適正使用を広めて、社会のシステムとしてどう確立していくのかという社会薬学的な視点を、ぜひ6年制出身の方々に身につけていただきたいです。

——臨床分野において、研究とはどのように結びつけられると考えますか。

例えばクリニックなどの町医者は、研究員を雇ってまで研究を行っているところもある一方で、地域薬局の方々の研究はそこまで盛んではない印象があります。研究熱心な薬局もあり素

晴らしいと思いますが、学会発表などでとどまってしまって論文発表までいかないケースが多いと思います。私はむしろ、地域の薬局でこそ研究を展開し、世界へ発信すべきだと考えます。

薬局は既に地域の一部ですので、そこにしか集まらないデータや声があると思います。それらはとても貴重です。薬局だからこそできる研究を行って、日本の薬局のデータをアカデミックに発信することに価値があると思います。

臨床現場でそういった研究を行うためにも、学生時代に研究に力を入れて取り組むことが、きっと役立つと感じます。

——最後に、薬学生の皆さんへエールをお願いします。

草の根的に愚直に目の前のことに取り組む現場感覚、そして大きな志を大事にしてください。その上で、学生の間でしか経験できないことをたくさんしておくのがいいと思います。私が行動する際の指針は、今しかできないことをやる、人に言えないことは決してやらない、自身の心の声を聞く、の三つです。

もし研究をしてみたい、社会薬学に興味があるという方がいらっしゃいましたら、私たちの「薬と社会健康科学研究所—IPhaS—」もぜひ覗いてみてください。

皆さんが社会に出て、一緒に仕事をできる日が来るのを楽しみにしております。

社会薬学的な視点が重要 地域の薬局から研究展開を

生成AI技術と ジェボنزのパラドックス



医療法人徳仁会中野病院薬局
青島 周一

これから『薬』の話をしよう

近年、生成AI（人工知能）技術の急速な進歩と普及によって、多くのホワイトカラー職種が、一時解雇（レイオフ）の対象となっています。2025年5月には、米国の大手IT企業であるマイクロソフトが、AIに合わせた事業モデルへの転換を進めることなどを理由に、約6000人規模の人員削減を発表しました。

国内企業においても、生成AIの普及に関連した業績影響が始まっており、例えば医療情報メディアを運営するGENOVAは、ChatGPT等の生成AIによる競争環境の変化を理由に業績の大幅な下方修正を発表しました。国内の上場企業において、ChatGPTが直接的な要因として挙げられた業績の下方修正は、筆者が知る限り初めての事例です。

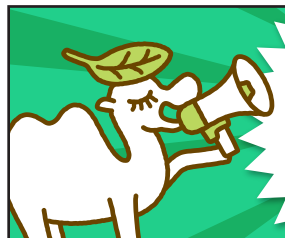
生成AIが普及する以前から、科学技術によって代替されてしまうであろうと予測された業界として、翻訳業界を挙げることができます。Google翻訳やDeepL翻訳など、機械翻訳の精度が飛躍的に向上する中で、翻訳市場は縮小すると考えられていたわけです。しかしながら、

アリズトン・アドバイザリー&インテリジェンスの市場調査レポートによれば、言語翻訳に関する世界市場は24年の539億ドルから30年には722億ドルまで拡大（年平均成長率4.98%）すると予測されています。

科学技術の進歩によって需要が縮小すると考えられていたにも関わらず、むしろ需要が拡大してしまう現象をジェボنزのパラドックスと呼びます。19世紀の産業革命期に、技術の進歩によって石炭をより効率的に利用することができるようになった一方、より広範な産業で石炭が使われるようになり、石炭の消費量は飛躍的に増加しました。翻訳市場もまた、翻訳というプロセスが日常化することで、その需要が増加しているのです。そして、翻訳というプロセスは生成AI技術がどれだけ進歩しても、最終的には人間による調整が不可欠だといえます。

例えば、「閑さや岩にしみ入る蟬の声」という松尾芭蕉の俳句をDeepLで翻訳させると「The sound of cicadas soaking into the quietness and rocks」と訳されます。日本語に戻すと「蟬の声が静けさに染み込み、岩を濡らす」と訳せるかもしれませんが。原文とは大きくニュアンスが異なりますよね。

俳句を日本語から英語へ、そして再び日本語へと往復させる翻訳の過程で、言葉の響き、微細な情感、行間に漂う余韻が失われます。この「失われたもの」こそが、人の創造性の核心であろうかと思っています。つまり、言い換えられないものが存在するということこそが、人に創造を宿しているのです。むしろ、このような創造性を生成AIが厳密に模倣することは困難でしょう。薬剤師もまた、「医薬品情報の翻訳者」という専門性に目を向ける必要があるのかもしれない。



薬事日報社
LINE友だち
募集中

医薬に関する
新刊・近刊情報や、
展示会情報などを配信!

毎週明けに先週の
薬事日報のヘッドライン
一覧を配信!

そのほか新たな
コンテンツも
配信していくかも!?



患者情報から個別最適化につなげよう

薬剤師には、処方箋に記載された検査値や、マイナンバーカード情報から得られる様々な患者情報から必要な個別情報を読み取り、個別最適化した薬物治療の実践に反映する能力が、今後ますます求められます。2022年度改訂の薬学教育モデル・コア・カリキュラムでも「薬物治療の個別最適化」が学修項目として挙げられ、関連する問題は既に薬剤師国家試験（国試）でも出題されています。

そのような背景から近年の国試でも、症例や症候、処方薬、検査値（遺伝子検査含む）などの多くの情報の中から、必要な情報を取捨選択し、副作用の早期発見や処方変更の提案につなげていくことを想定した問題が出題されています。今回は、「薬物治療の個別最適化」を学修するためのアプローチについて、薬学ゼミナールの科目責任者が最新国試の問題を例に紹介します。（各問題の解答番号は問291解説の最後に記載）

■生物

110回国試 問224—225

55歳女性。身長162cm、体重51kg。腹痛と微熱が続くため総合病院内科を受診した。来院時の体温37.6℃。血液検査で炎症所見、及び左下腹部に圧痛をともなう腫瘍が認められたため精査目的で入院となり、直腸がんStage IVbと診断された。コンパニオン診断が実施され、その結果をもとにmFOLFOX6（レボホリナート、フルオロウラシル、オキサリプラチン）にセツキシマブを組合せた治療を実施する方針となった。

問224（参考正答率71%）この化学療法を選択するにあたり、参照されたコンパニオン診断の検査項目はどれか。1つ選べ。

- 1 ALK融合遺伝子
- 2 EGFR遺伝子
- 3 HER2タンパク質
- 4 RAS遺伝子
- 5 UGT1A1遺伝子

問225（参考正答率70%）前問で参照された検査項目で確かめられたのはどれか。1つ選べ。

- 1 特定のがん遺伝子が存在すること。
- 2 特定のがん抑制遺伝子に変異が存在すること。
- 3 特定のがん原遺伝子（注）に変異が存在しないこと。
- 4 特定の薬物代謝酵素遺伝子の一塩基多型のタイプが存在すること。
- 5 転座した異常染色体が存在すること。

（注）がん原遺伝子：原がん遺伝子ともいう

科目の出題傾向、解き方のポイント

本問では、用いられる治療薬から本患者に実施されたコンパニオン診断の検査項目を推測する必要があります。代表的な抗悪性腫瘍薬と処方前に必要な遺伝子検査の項目の組み合わせを整理すると共に、その項目を検査する目的を確認しましょう。

本患者の治療薬として選択されたセツキシマブは「RAS遺伝子野生型の治療切除不能な進行・再発の結腸・直腸がん」に対して用いられるため、コンパニオン診断ではRAS遺伝子を検査項目とし、本遺伝子に変異がないことを確認した上で使用されます。

本問のように、近年の国試の実践問題では、生物の知識に加え、薬理や病態、薬物治療とのつながりを意識した出題が増加しています。生物の既出問題の理解に加え、他科目を学修する際に生物に関連する用語が出てきた場合は、生物の青本（参考書）で確認するなど、日頃から科目をまたいだ学修を進めましょう。また、他科目とのつながりが深い「解剖・生理学」は生物の中で最も出題数が多い領域です。まずは「解剖・生理学」の早期完遂を目指しましょう。

■薬理

110回国試 問258—259

65歳男性。最近、尿意を我慢できなくなってきたため、近くの泌尿器科を受診したところ、過活動膀胱と診断され、行動療法とともに以下の処方での治療を開始することとなった。当薬局への来局は今回が初めてであったことから、お薬手帳の確認と聞き取りを行った。

（処方）ソリフェナシンコハク酸塩錠 5mg
1回1錠（1日1錠）
1日1回 朝食後 14日分

（お薬手帳の内容）ラタノプロスト点眼液 1日1回1滴
ドルゾラミド塩酸塩点眼液 1日1回1滴

患者からの聞き取りにて、眼科通院中で、お薬手帳に記載の点眼液を使用中であることを泌尿器科の処方医に伝えていなかったことが分かった。

問258（参考正答率97%）眼科において治療中と考えられる疾患として、最も可能性が高いのはどれか。1つ選べ。

- 1 加齢黄斑変性
- 2 白内障
- 3 緑内障
- 4 ぶどう膜炎
- 5 流行性角結膜炎

問259（参考正答率80%）前問で最も可能性が高い疾患を患者が治療中であることを眼科医に確認できたので、泌尿器科の医師に処方変更を提案することにした。提案する薬物の作用機序として適切なものはどれか。1つ選べ。

- 1 アドレナリン α_1 受容体刺激
- 2 アドレナリン β_3 受容体刺激
- 3 アセチルコリン M_3 受容体遮断
- 4 アンドロゲン受容体遮断
- 5 ミネラルコルチコイド受容体（アルドステロン受容体）遮断

科目の出題傾向、解き方のポイント

本問は、患者のお薬手帳の内容から治療中の疾患を推定し、それを踏まえて今回診断された疾患に対する処方薬を「作用機序」から吟味し、処方提案を考える問題です。それでは、解き方のポイントを確認してみましょう。

まず、患者のお薬手帳に記載されている薬物の作用機序を考えてみましょう。ラタノプロストとドルゾラミドは眼房水を調整して眼圧を低下させる薬物であるため、治療中の疾患は緑内障である可能性が高いです。



真柄 詩織
生物科目責任者



猪又 雄太
薬理科目責任者



安澤 寛
治療科目責任者

学校法人医学アカデミーグループ
薬学ゼミナール

エビデンスに基づく調剤報酬

～ 医薬品情報をいかに使いこなすか ～

千葉県薬剤師会 薬事情報センター長
飯嶋 久志・著

薬剤師業務は「モノ（医薬品の物性管理）」から「ヒト（臨床業務）」へと大きくシフトしています。患者一人ひとりに合わせた対応が求められる臨床業務では、調剤報酬を算定する際に基準を明確にするため、**医薬品情報（エビデンス）**の活用が重要です。本書では、エビデンスの基本的な考え方や創り出し方、調剤報酬を算定する際のエビデンスの活用方法を解説しています。



B5判 / 98頁 / 定価2,750円
(本体2,500円＋税)

薬事日報社 書籍の詳細・ご注文はオンラインショップ(<https://yakuji-shop.jp/>)、またはQRコードから!!

次に、過活動膀胱への改善効果を持ちつつ、眼圧上昇が起きにくい作用機序を推定しましょう。作用機序から具体的な薬物名を想像することも重要ですが、作用機序だけで考えられるようになると解ける問題の幅が広がります。

本問では、「薬物名」に依存せず、作用機序から薬理作用や患者の疾患、悪影響を推定する力が求められています。例えば、「ソリフェナシンは過活動膀胱治療薬である」と断片的に覚えるのではなく、「ソリフェナシン→アセチルコリンM₃受容体遮断→膀胱排尿筋弛緩→過活動膀胱の症状改善」というように作用機序から一連の流れを説明できるようにしておく、アセチルコリンM₃受容体遮断（抗コリン）作用により眼圧を上昇させる可能性があることに気が付けます。この様に作用機序から副作用発生までの流れも理解できるようになれば、患者個々に適切な薬物を選ぶ問題（処方変更提案問題）にも柔軟に対応できるようになります。

■治療

110回国試 問291（参考正答率62%）

65歳男性。2型糖尿病の既往があり処方1の薬剤を服用している。約15年前にC型肝炎ウイルス（HCV）感染症と診断され、インターフェロン治療を受けたがウイルスは陰性化しなかった。その後、C型肝炎に対して処方2の薬剤を内服し経過観察中であつたが、AST及びALTの軽度上昇が認められたため、直接作用型抗ウイルス薬（処方3）が追加された。

（処方1）カナグリフロジン錠100mg 1回1錠（1日1錠）
 テネリグリブチン錠20mg 1回1錠（1日1錠）
 1日1回 朝食後 28日分

（処方2）ウルソデオキシコール酸錠100mg 1回2錠（1日6錠）
 1日3回 朝昼夕食後 28日分

（処方3）レジパスビル・ソホスブビル配合錠 1回1錠（1日1錠）
 1日1回 夕食後 28日分

処方3追加時とその2ヶ月後受診時の検査値は下表のとおりであつた。（身体所見並びに検査結果）

項目	処方3追加時	2ヶ月後受診時
身長（cm）	165	165
体重（kg）	80	82
BMI	29.4	30.1
HbA1c（%）	8.2	8.3
eGFR（mL/min/1.73m ² ）	40	29
血圧（mmHg）	130/80	132/80
AST（IU/L）	65	70
ALT（IU/L）	70	82
尿タンパク	±	+

検査結果を見た医師から、院内における採用薬の確認と治療薬の変更について、薬剤部に問合せがあつた。検査値から判断し、処方3の薬剤を変更することにした。変更後の治療薬として、最も適切なのはどれか。1つ選べ。

- ラミブジン
- グレカプレビル・ピブレンタスビル配合錠

- エンテカビル
- テノホビルアラフェナミド
- ソホスブビル・ベルパタスビル配合錠＋リバビリン

科目の出題傾向、解き方のポイント

本問は、C型肝炎に対してウルソデオキシコール酸錠（処方2）に、レジパスビル・ソホスブビル配合錠（処方3）が追加された症例です。設問では、処方3追加時と2ヶ月後受診時の検査値が示され、変更すべき治療薬が問われています。

選択肢1、3、4は、B型肝炎肝炎の治療薬であるため除外できますが、選択肢2、5はC型肝炎肝炎に適応があるため、検査値の変動から患者の状態を読み取る必要があります。本問では、検査値のうちeGFR低下から腎機能の悪化が読み取れるため、重度の腎機能障害に禁忌となるソホスブビルを含む配合剤（選択肢5）は不適切であると判断する必要があります。

近年の国試では、本問のように検査値から患者の状況を判断して、適切な治療薬を選択させる問題が出題されており、処方変更の提案を見据えた薬物治療の個別最適化を意識した内容になっています。

実際の医療現場では、同じ条件（年齢、性別、検査値、合併症や併用薬の有無など）を持つ患者が来局するわけではありません。そのため、それぞれの患者情報から必要な情報を取捨選択し、使用できない治療薬を判断することが重要になります。

患者背景や併用薬を踏まえて解答する問題は、今後も継続して出題されると考えられます。このような問題に対応するためには、臨床現場で遭遇する頻度が高い疾患について、病態を正しく把握し、「なぜその薬物を用いるのか」を理解しておくことが大切です。さらに、合併症や併用薬といった患者背景を読み取った上で最適な治療薬を提案する力が求められています。そのため、実務実習や問題演習を通して疾患や薬物の特徴を学び、科目をまたいだ横断的な学修を進めていきましょう。

解答（問224＝解答4、問225＝解答3、問258＝解答3、問259＝解答2、問291＝解答2）

L I N Eで「過去問解説動画(無料)」にアクセス

薬学ゼミナールの公式L I N Eアカウントから、今回紹介した110回国試問題を含め、薬ゼミオンライン教室で無料公開している「過去問解説動画」が視聴できます。より詳しく勉強したい方は、一度自分で問題を解いてから、解説動画を確認してください。

※薬ゼミオンライン教室での直接の視聴も可能です。

＜L I N Eの使い方＞

薬ゼミL I N Eで「110-224」「110 224」のように記入して、送信してください。

■薬ゼミL I N EのURL

<https://liff.line.me/1656872021-gB4GGQbK/d1d91698df194e68a1625e4abb11509b>



5年生も後半になり、就職活動を本格的に開始しようと思っています。就職先の選択について、入学当初は何となく薬剤師職を目指していましたが、ある先生に相談してみたところ、研究職の楽しさを教えられ、企業就職もいいなと感じました。また別の先生には、大学病院の病院薬剤師になって高いスキルを身に付けることを勧められ、そのキャリアも魅力的だと分かり……。いったいどのように選択したらいいか迷ってしまっていて困っています。

進路選択の迷い、ですね。先号でもお伝えした通り、就職活動開始時には、まずは自分の興味・関心がどこにあるのかを自身で知ることが必要です。その興味・関心の方向に沿って、職業選択をしていけばいいと思うのですが、相談者のように複数の興味が出てきってしまうと迷ってしまいますよね。

さて、人生において大きな選択の時は、幾度か訪れると思います。まず高校の選択、次に大学の学部選択。大学の学部選



キャリア・ポジション
代表取締役

西鶴 智香

いろんな意見を聞かされ、決められません

択は人生に大きな影響を与えることでしよう。薬学部を選択した皆さんにとって既に、薬剤師や薬の研究職が選択肢に入ったと思います。例えば、文学部出身の私には、薬剤師職は選択には入りませんものね。

そして就職という人生の大きな選択の時。これは大きな分岐点になると思われます。病院薬剤師になる人生、企業研究職になる人生、おそらく全く違う生活が待っているものと想像できます。人生の一番といってもいいほどの大きな選択に、自分以外の誰か、他人から決断を下してもらうことなんて、無意味だしもったいない。もしその選択に後悔する時が来ても、誰もその選択に責任など持ってくれないのです。

キャリアカウンセラーの私も、相談者にとってどの道がいいかなんて、決して軽々しくアドバイスはしないのです。その選択の重みについて、理解しているか

らです。そのくらい大事な選択の時ですが、とはいえ、たった一つに絞らなければなりません。だからこそ、他人に相談せず、自分で徹底的に調べることをお伝えしたいのです。

患者のために働く医療人になりたいのか、なりたくないのか。薬の研究や開発に興味があるのか、ないのか。自問自答から始めてください。一つ付け加えますと、転職は悪いことではなく、次へのステップとも言えます。一つを選択した後、思い直し、再度スタートすることはもちろん可能です。

私は大学卒業後に入社した会社で6年間勤務後、さらなるスキルアップのために転職。そこで腕を磨き、その後独立を選択しました。50代の今、まだまだキャリアは続いています。キャリアのスタートをどこに設定するか、自分でよく熟考して決めてください。自分で決めると後悔しないと思いますよ。

(1ページから続く)

「傾向は見えたが、なぜこの結果になったのか。因果関係はどうか。さらなる研究が必要だ。大学教員として実習業務が落ち着いている時には東京薬科大学附属薬局で薬剤師業務にも当たっている。現場では多くの薬剤師が低血糖予防指導とフォローアッ

プを熱心に行っており、その取り組みを実感している。予防活動の成果は見えにくい、学会や医療従事者の日頃の活動の結果を今回、データとして可視化できたのは大きな意義があり、今後も取り組んでいきたい」

多職種から学んだ臨床の実際

研究でより多くの人に役立つエビデンスを追求しつつも、影山さんの言葉には、自身の薬剤師経験、将来の薬剤師となる東京薬科大の学生の姿、一人ひとりの患者への思いがにじむ。

それは影山さんの病院薬剤師時代に由来する。「病院で一生この仕事をするものだと思っていた」と言うほど専門性を高め、充実した時間を過ごした。

東北薬科大学(現東北医科薬科大学)薬学部を卒業後、00年に地元の福島県郡山市にある太田総合病院附属太田西ノ内病院薬剤部に就職する。同院を選んだのは「2週間の病院実習が全て新鮮で楽しかった」から。

調剤や製剤、輸液の払い出し、病棟業務。心電図モニターが変化していく様を目の当たりにし、「臨床をとて身近に感じ、仕事の幅の広さと重要さを実感した」。多くを学びながら患者のために働けることを具体的にイメージできた。

影山さんは、ここで道を切り開いていく。同院で体系だった教育をしていたのが糖尿病チーム。専門医、看護師、運動療法士、管理栄養士、臨床検査技師、臨床心理士、そこに薬剤師も加わるチーム医療が当時から実践されていた。

外来患者にインスリン導入や導入後フォローなど

を指導する係に、自ら手を挙げた。5年後には日本糖尿病療養指導士を取得する。

当時の薬学部は4年制で臨床教育が十分ではなかったため、病棟業務は手探り。病棟業務に必要な知識、カルテの読み方、患者との接し方など多くのことを看護師や医師に教えてもらった。学会でのポスター発表の機会も得た。「学会前に、全職種が集まり発表練習をして、医師からも指導していただいた」と、楽しそうに振り返る。

糖尿病センター長の回診にも同行した。指導医から研修医への指導内容は学びの宝庫。知らないことがあれば必死にメモを取った。インターネット情報が乏しい時代で、疑問の解決は医師への質問、文献・学会・研修会が頼りだった。

院内カンファレンスにも出席した。患者の病態に応じた治療方針の立て方、各職種の関わり方を学んだ。患者自身が抱える糖尿病のスティグマに気付く機会にもなった。患者の心情に寄り添い、意思決定



下段中央が影山さん。その後方に現在の大学院指導教員の堀井講師。今の大学院進学のきっかけに

を支える薬剤師のあり方を強く意識させられた。糖尿病治療におけるチーム医療の重要性から医師は、多職種の教育に非常に熱心だった。その影響を強く受けた影山さんは、学ぶ必要性を感じ、当時、週1回程度行われていた地域の医療系研修会にほぼ全て出席したという。

そして、次第に「もっとスキルアップしたい」との思いを強めていく。働き始めて7年くらいの頃だ。

その中で実際、同院から薬系大学の教員に転職する上司がいた。影山さんは「そういうキャリアもあるのかと思った。大学院で一から学び直すのも良さそうだ」と考え始めた。ただ着実にキャリアを重ねてきており、仕事を辞めることに不安があった。

チャンスをつかむ勇気持って

そこに新潟薬科大学薬学部臨床薬学研究室での実務家教員(助手)の仕事が紹介された。08年に同大に移り、働きながら、同大大学院応用生命科学研究科(修士課程)の大学院生として学ぶ機会を得た。

影山さんは教員として4年生の事前実務実習、大学内での実務教育に携わった。今の東京薬科大での業務につながる。事前実務実習は、薬学生が4年生までに学んだことを実務に結びつける思考を学ぶ。臨床現場に行く前に、調剤や患者接遇などを模擬的に経験し、患者の視点を含めて学ぶ機会になる。

しかし、当時担当したのは薬学部が4年制から6年制に移行した第1期。実務教育のモデルがなかった。「実習プログラムの組み立て方は、教員の方から一から教えていただき、皆で作上げた。試行錯誤の連続だったが、大きなやりがいを感じていた」と振り返る。

そして13年、東京薬科大に移る。事前実務実習のほか、講義、卒論指導など月曜から金曜まで講師

として働き、大学院生になってからは週末に院生として課題に取り組む。

影山さんに今の薬学生の印象について聞いた。「将来を見据えて、よく考えているという印象。計画を持つことは大切。でも、計画通りにいかないこともあるし、実際、人生、うまくいかないことの方が多い。そういう時こそチャンスと思って、行動する勇気も必要かもしれません」。その上で、こうメッセージを送る。

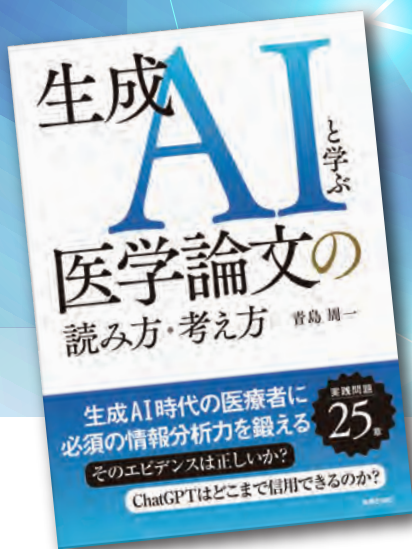
「多くの選択肢があるのは薬学生の皆さんにとって大きな強み。自分の意思で選び、進んでほしい。その結果に責任を持つことが、自分自身を成長させてくれると思う。学問だけでなく、様々な面で大変なことも多いと思うが、仲間と共に乗り越えてほしい。周囲の人を大切にすること、学び続ける姿勢は忘れないでほしい」

進取の精神と仲間との助け合いで、道を切り開いてきた影山さんならではの言葉である。

2013年モルディブにて。ジンベエザメと2ショット



生成AIを上手く使って、難しい論文を賢く読み解こう！



A5判/224頁/定価3,520円
(本体3,200円+税)

生成AIと学ぶ 医学論文の 読み方・考え方

著者
青島周一

生成AIの急速な普及により医療者には情報分析力や倫理的判断力が求められています。本書は、医薬論文を批判的に読み解くためのスキルを学び、AIでは到達できない深い洞察と倫理的判断力を効率的に身につけられる実践ガイドです。

◎電子書籍も発売中

薬事日報社 書籍の詳細・ご注文はURLまたはQRコードからオンラインショップ ⇒ <https://yakuji-shop.jp/>



実際の論文を基に問題と解説の形式でまとめ、EBMのステップ3である医学論文の批判的吟味を学習できる

論文の背景・目的、PICO、臨床判断の4要素などを踏まえた適用をAIプロンプトで整理・評価する手法がわかる

ChatGPTの回答例と専門家の解説を比較することで、AIを最大限に活用しつつ、薬剤師としての専門性を確立するノウハウを習得できる