

海外の薬局・薬学事情

キルギス共和国の医療分野に関する諸情報

鈴木 良風

はじめに

キルギス共和国（以下、キルギス）という国をご存じだろうか。キルギスは中央アジアに位置している内陸国で、東と南東が中国、北がカザフスタン、西がウズベキスタン、南がタジキスタンの国境と接している。キルギスは1991年にソビエト連邦の解体に伴い独立してできた独立国家共同体（CIS：Commonwealth of Independent States）の国の1つで、国土は日本の約半分、人口約650万人の下位中所得国[※]に分類される開発途上国である。首都ビシュケクは札幌市と同緯度で、キルギス北東部には琵琶湖の約9倍の広さを有するイシク・クル湖がある。同湖は“中央アジアの真珠”と呼ばれる。キルギス人の顔立ちは、日本人によく似ている。現地では「古い時代、肉を好む人はキルギスに留まり、魚好きは東に行き、海を渡り日本人となった」という逸話が有名なほど、キルギスは親日的である。保健分野においては、ソ連崩壊後の慢性的な財政赤字によって医療水準が低迷しており、各種保健指標も日本に比べると改善の余地がある（Table 1）。その他特筆すべき点としては、食塩摂取量が多く成人で1日あたり13.7 g、世界4位の摂取量¹⁾といわれ、心血管疾患による死亡者数は日本は約25%であるのに対し、キルギスでは2020年の時点で全死亡者の約50%を占めている²⁾。

※世界銀行による「下位中所得国」の定義：所得水準（一人当たりGNI）が1,046USドルから4,095USドルまでの国

薬ゼミはキルギスの医療向上を目指し、国際協力機構

株式会社 薬ゼミ情報教育センター 国際事業部

〒101-0054 東京都千代田区神田錦町3-12-10 神田竹尾ビル4F

TEL：03-5577-4203

E-mail：r.suzuki@yakuzemi.ac.jp



本論文は、クリエイティブ・コモンズ CC-BY-NC-ND（表示-営利利用不可-改変禁止）の条件下で利用できる。©2022 日本在宅薬学会

（JICA）協力のもと、保健分野の支援、特に薬学分野の教育支援を2019年から継続して行っている。その経験を踏まえ、キルギスの薬学教育について紹介させていただく。

キルギスの薬局について

キルギス国民は体調不良であっても軽症の場合は病院に行かず、アクセスの良い薬局で医薬品を購入する傾向があるため、薬局の果たす役割は大きい。薬局の数は多く、2019年時点で全国に2,932店が確認されている。日本も2021年の時点で6万店に及ぶ薬局があり、その数の適正について議論されているが、キルギスも人口比で考えると同程度といえる。一方、病院薬剤師は極めて少なく、病床が数百を超えるような大規模の病院であっても、病院薬剤師は1-2名しか在籍していない。病院薬剤師がベッドサイドに行き薬の説明や副作用の有無をチェックする文化はなく、病院内で払い出される医薬品、医療材料の管理・発注業務のみを行っている。その上、外来患者に対して使用する医薬品は、例えば注射薬であっても、患者が院外の薬局に受け取りに行くという仕組みの施設が多いため、日本における病院内薬局の役割を、市中の薬局が担っているのである。そのためキルギスの市中薬局には、注射薬も置いてある。なおキルギスの薬局は、日本の薬局同様、処方せん医薬品・一般用医薬品のみを販売する小型の調剤薬局と、血圧計などの医療機器や包帯などの衛生用品の販売も行うドラッグストアの2タイプがあるが、食品を扱うようなドラッグストアは無い。調剤薬局には待合室や順番待ち用の椅子がある薬局は少なく、カウンターに並んで順番が来たら処方せんを渡し、薬剤師がその場で調剤と投薬をする。処方せんといっても形式は厳格ではなく、手書きのメモのようなものや処方医のコンタクト先が記載されていないものも多い。疑義照会システムは普及しておらず、処方せんに

Table 1 主な保健指標

	キルギス	日本
平均寿命	女性 75.8 歳, 男性 67.6 歳 (2020 年) ²⁾	女性 87.7 歳, 男性 81.6 歳 (2020 年) ³⁾
乳児死亡率 (出生千対) ⁴⁾	17.12 人 (2018 年)	2 人 (2018 年)
5 歳未満児死亡率 (出生千対) ⁴⁾	19.16 人 (2018 年)	2 人 (2018 年)
妊産婦死亡率 (出生 10 万対) ⁴⁾	30.3 人 (2016 年)	3.4 人 (2019 年)
人口千当りの医師数	2.2 人 (2014 年) ⁵⁾	2.4 人 (2019 年) ⁶⁾
人口千当りの看護師・助産師数	5.9 人 (2014 年) ⁵⁾	12.2 人 (2018 年)

世界銀行による定義：所得水準（一人当たり GNI）が 3,995US ドルから 12,235US ドルまでの国

明らかな疑義がある場合は、患者にクリニックへ戻ってもらうという対応が取られている。なお、薬歴を残す法律上の義務はないため、薬局薬剤師が患者の薬学的管理を継続的に行うことは稀である。また、処方せん医薬品に関しては、一部の薬局において抗菌薬などが処方せん無しで販売されていると確認できており、今後の規制強化が必要な状況である。その背景として、キルギスには調剤報酬のような制度がなく、医薬品の仕入れ価格と販売価格の差のみが「薬局の利益」となることが挙げられる。そのため、キルギスの薬局薬剤師は、医師の処方意図を汲み取り専門知識を活かしたコンサルティングをするという行為は非常に少なく、単なる薬の販売員になっている。その職務や意識を変えていき、社会的な意義を向上することが必要と考えられる。

薬学部教育の現状

キルギスの薬学部教育は、5 年制教育課程と 3 年制教育課程の 2 つに分けられる。5 年制の薬学部は国立 3 大学のみで、3 年制の薬学部はカリッジと呼ばれ全国に 27 校存在している。卒業後はどちらも「薬剤師」と名乗り、薬局で調剤業務に従事できる。5 年制教育課程の上級学年は薬局マネジメントに重点が置かれており、管理薬剤師や薬局経営者になる権限が与えられる。一方、患者応対や調剤業務において 3 年制課程の薬剤師と違いはない。学部教育で特徴的なのは、2 年生から 4 年生までは軍事医学の訓練を行う科目があること、天然資源が豊富なことから植物学や生薬学の講義が 2 年次、3 年次、4 年次と存在し、単位数が多いことが挙げられる。また、長期実務実習の制度も存在しており、以下のような実習が学外の薬局等で必修科目として行われる (Table 2)。

製剤薬局とは日本の薬局製剤に類似した液剤や散剤を

Table 2 5 年制薬学部における学外薬局実習

実習科目名	学年	期間	実習先
薬のテクノロジー入門	1 年生	2 週間	製剤薬局
医薬品の品質管理	5 年生	4 週間	製剤薬局, 検査室
薬局経営と経済学	5 年生	4 週間	調剤薬局
薬のテクノロジー	5 年生	4 週間	製剤薬局

[出典] 株式会社薬ゼミ情報教育センター調査

作る専用の施設で、工場よりは小規模ながら一般的な調剤業務の機能を持ちつつ、製剤専用の設備をもつ薬局のことである。一方、患者さんへの調剤業務を対人型で実習する「薬局経営と経済学」は 5 年次に 4 週間で、科目名からも経営に重きを置く内容であることが分かる。キルギスには日本のような薬剤師国家試験が存在しないため、卒業した時点から薬剤師を名乗ることができる。卒業試験は国立 3 大学共通で「薬化学」「生薬学」「製剤技術」「経営学」の 4 科目となっており、「薬物治療学」や「薬理学」は含まれていない。その結果、専門的知識を活かした服薬指導が実践しにくい。なお、試験問題は大学ごとに異なる。大学ごとのカリキュラムの違い、卒業試験の基準の不明瞭さから、現場に輩出される薬剤師の質にばらつきがあることが課題である。

キルギスの生涯学習制度

キルギスの薬剤師には卒業後 5 年間で 250 時間の研修が義務付けられている。もともとは医師と看護師のみ対象だったが、2018 年より薬剤師も受講が義務化された。なお、医師は公務員として働いており、5 年間の研修を修了することでランクが上がり給与も上がっていく仕組みのため受講に対するモチベーションを保てるが、薬剤師は制度上義務付けられているものの継続研修を受

けても給与等に反映されることがないため受講率が伸びにくい。また、生涯学習といっても学部教育同様、薬局の法規制に関する内容が多く、薬物治療学に関する魅力的な研修内容が提供されていないことも起因している。薬ゼミは薬剤師生涯学習講座を日本でも実施していることから、キルギスの生涯学習に「現場で実践できる薬物療法」という服薬指導に役立てられるコンテンツの開発を支援している。2019年には糖尿病と高血圧症の研修を、2021年には脂質異常症と高尿酸血症の研修をeラーニングで実施し、総合満足度90%以上と高い満足を得られている。2021年には痛風と脂質異常症の研修を実施した。講義はeラーニング形式で、プレ（事前）とポスト（事後）のテストは会場に集まってもらいペーパー試験で実施し、387名が両テストを受験した。今後薬ゼミは毎年1,000名以上が受講できるよう教材・試験開発を進め、日本の医療教育を現地に適合させながら普及して行く考えだ。

薬ゼミのキルギスにおける活動

キルギスの薬剤師継続教育はこれまで十分に行われておらず、しばしば実施される製薬メーカー主導のセミナーはプロモーションを含む内容のため、中立性に欠けていた。そのため、薬学教育の質も相まって、多くの薬剤師は医薬品の知識を十分に持たないまま薬を販売していることが薬ゼミの調査で明らかとなった。各種課題を解決するため薬ゼミは、5年制薬学部教育の支援、具体的には世界水準の教育カリキュラムを導入するサポートとNCDsを中心とした実践的な薬物療法に関する継続教育支援の両方を実施することとした。薬学部の教育支援は、現地で教育のレベルが不足していると考えられる薬物治療学と薬理学を中心に、薬物相互作用などにも重点を置いた補講の実施を進めている。さらには次項で触れる、キルギスの薬剤師プロフェッショナルスタンダード策定を実現し、キルギスの医療の質を高める取り組みを全方的に行っている。

キルギスのプロフェッショナルスタンダード

キルギスには医療従事者に対する公的な「職能基準（プロフェッショナルスタンダード、以下PS）」がなく、薬剤師がどのような方向を目指していくのか不明確な状

況であった。例えばキルギスの薬剤師は「医師と共同して薬物治療や医薬品の適正使用に貢献する医療従事者」なのか「医薬品産業に貢献するサイエンティスト」なのか、学部教育では何を重要視すべきなのかなど、人によって議論が分かれるということが起きていた。そこで薬ゼミは薬剤師に関するグローバルな知見をもとに、キルギス保健省が中心となって進めるキルギスPS策定プロジェクトへアドバイザーとして加わることとなった。PS策定で最も議論があったのは「チーム医療」についてだ。上述したとおり、キルギスの薬剤師は医薬品の販売員としての色合いが強く、医師や看護師、他の医療従事者との連携が少ない。しかし、患者中心の医療を目指すためには現状の薬剤師の職能から変化しなくてはならないと薬ゼミは意見し、結果として将来的に日本のように「医師の処方せんの疑義照会を積極的に行う」などの医薬品適正使用に繋がるPSを完成させることができた。その後、当PSは2021年7月21日に政令（No. 985）として正式に発令され、JICAおよび薬ゼミは保健省から感謝状を頂戴した。薬ゼミは今後も、PSに基づいたコアコンピテンシーをもつ薬剤師に近づけるよう支援を続けていく。

最後に

薬ゼミは「生きるしあわせ、すべてのひとに」という理念を基に、1977年より日本の医療と教育に携わってきた。2022年1月現在は日本で培った医療教育のノウハウを海外の医療人材教育にも最大限活かし、「キルギス国医療サービス向上のためのICT活用に係る情報収集・確認調査」、ならびに「キルギス国非感染性疾患の早期発見・早期治療のためのパイロットリファラル体制強化プロジェクト」というJICAプロジェクトも実施あるいは実施を予定している。いずれの調査でも解決すべきキルギスの課題が多くあり、日本が実施している国際協力活動は現地政府から大変感謝されている。現地の保健分野の発展と両国の良好な関係性構築の一助になれば幸いである。本記事の執筆にあたり、キルギスに長期滞在している中島大理氏、現地薬剤師のSovetbekova Begimay Almazovna氏、学術情報担当のSarymzakova Bermet Kurmanbekovna氏に多くサポートいただいた。この場を借りて厚く感謝申し上げる。

参考文献

- 1) HARVARD PUBLIC HEALTH, https://www.hsph.harvard.edu/magazine/magazine_article/wheres-the-salt/ (accessed 2022.1.13)
- 2) キルギス共和国統計委員会, <http://www.stat.kg/ru/opendata/category/4537/> (accessed 2022.1.13)
- 3) 厚生労働省 令和2年簡易生命表, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life20/dl/life18-02.pdf> (accessed 2022.1.13)
- 4) ユニセフ子供白書 2019, https://www.unicef.or.jp/sowc/pdf/UNICEF_SOWC_2019_table2.pdf (accessed 2022.1.13)
- 5) ワールド・データ・アトラス, <https://knoema.com/atlas/Kyrgyzstan/topics/Health/Human-Resources-for-Health-per-1000-population/Density-of-nursing-and-midwifery-personnel> (accessed 2022.1.13)
- 6) THE WORLD BANK, <https://data.worldbank.org/country/kyrgyz-republic> (accessed 2022.1.13)