

令和7年度 厚生労働科学研究費補助金 公開シンポジウム
地域共生社会における調剤業務の効率化
に係る方策の有用性・安全性の評価・検討のための研究
2026年3月5日（日）13：00～15：30

ドイツ、イギリスでの 現地視察調査報告

北海道科学大学 薬学部

武田 香陽子

熊本大学 大学院生命科学研究部

近藤 悠希

利益相反の開示

筆頭発表者名： 近藤 悠希

私の今回の講演に関連して、
開示すべき利益相反はありません。

本発表の位置づけ・目的

- 研究班の海外視察報告
- 箱出し調剤と薬剤師業務にフォーカス
- 薬剤師の実務視点での紹介

海外視察の目的

- 箱出し調剤を実際に行っている国の運用状況を調査し、本邦における箱出し調剤のメリット・デメリット、制度設計に有用な情報を得る。
- ドイツ…箱出し調剤の歴史が長い
(今回はこちらを中心に報告する)
- イギリス…2000年代になって箱出し調剤に。

ドイツとイギリス現地視察調査の旅程

日付	滞在・移動	主な内容
8/16-17	ドイツへ移動	移動日
8/18-19	ドイツ滞在	・ Central-Apotheke (ロッテンブルク) を見学 ・ アッセンハイマー慶子先生 (同薬局開設者) から聞き取り調査
8/20(水)	イギリスへ移動	ロンドンへ移動
8/21(木)	イギリス滞在	・ Rosehill Pharmacy (ロンドン南部のサットン地区) の見学 ・ 國分麻衣子先生 (St Helier Hospital) から聞き取り調査
8/22(金)	日本へ移動	移動日
8/23(土)	日本到着	移動日

ドイツで見学させていただいた薬局の所在地



所在地

- Rottenburg am Neckar
(ドイツ南西部・バーデン＝ヴュルテンベルク州)
- シュツットガルトの近隣 (50km、鉄道で1時間半程度)
- 人口 約4万人
- 都市の特徴 歴史ある小都市



見学させていただいた薬局Central-Apothekeの概要



薬局形態

- ドイツの一般的な地域薬局
(Community Pharmacy)
- ※アッセンハイマー先生は、街で何人もの患者さんから声をかけられていた。まさにかかりつけ薬剤師。

スタッフ構成

- Apotheker (薬剤師)
- PTA (Pharmazeutisch-technische Assistentin)
- PKA (薬局事務)



2階は“ラボ”になっており、確認試験等の実施が可能

ドイツにおける薬剤師制度

職種	ドイツ語	主な業務	資格・教育
薬剤師	Apotheker / Apothekerin	処方箋監査、調剤、服薬指導、薬物療法相談、OTC販売、薬歴管理、医師との連携、薬局責任者（薬局開設者は薬剤師のみ）	大学薬学部（約5年：基礎教育＋国家試験＋実務研修）→ 国家試験（3段階）合格後に免許取得
薬剤師補助（技術スタッフ）	PTA (Pharmazeutisch-technische/r Assistent/in)	調剤補助、処方薬の準備、OTC販売、患者対応、簡単な製剤、在宅患者支援の補助	職業学校 約2.5年＋ 6か月実務研修 → 国家試験
薬局事務	PKA (Pharmazeutisch-kaufmännische/r Angestellte/r)	在庫管理、発注、納品管理、会計、保険請求、セプト処理、事務作業	デュアルシステム（職業訓練） 約3年
薬学研修生	Pharmaziepraktikant/in	薬剤師資格取得前の実務研修、調剤補助、患者対応補助	薬学教育課程の一部として 1年間の実務研修

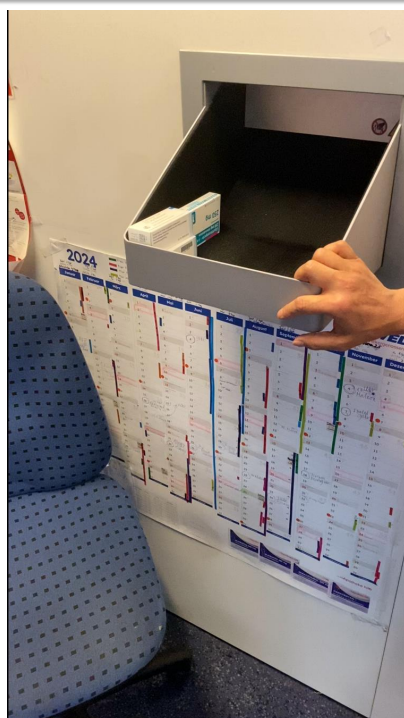
ドイツは資格社会。すべてにおいて資格がある（薬局に限らず）

ドイツの箱出し調剤の特徴

- ・メーカーの完成品をそのまま患者へ交付する
→ 薬局内で別の容器や箱に詰め替えることは基本的に行わない。麻薬中毒患者の治療薬など、特殊な例では、日数単位で交付されることはある。
- ・医薬品は箱単位で流通・調剤される
→ 錠剤分包などは一般的ではなく、製品包装のまま患者へ渡す。
→ SecurPharmといわれるシステム。箱1に同定用のデータマトリックスが印刷。
- ・包装サイズは規格化されている（Nサイズ）
→ 通常 **N1・N2・N3** など、投与期間に応じた箱サイズが用意されている。
- ・処方日数は包装単位と整合する形で処方される
→ 短期・中期・長期投与などを想定した箱サイズが存在する。
- ・施設や入院調剤ではプリスターパック方式も利用されることがある
→ 介護施設や外部の一包化センターとの連携で対応。



ドイツの箱出し調剤の特徴



ドイツの処方箋の特徴

- 包装単位を指定する

N1 / N2 / N3 などの規格があり、投与期間に応じた箱サイズを処方する。

- 処方箋は1薬剤ごとに箱単位で記載

例：「薬剤名＋規格（用量）＋包装規格（N2）＋数量」のような形式。

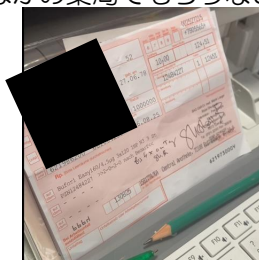
- 処方箋の有効期限が比較的長い

公的保険の処方箋は通常 28日以内 に薬局で調剤。

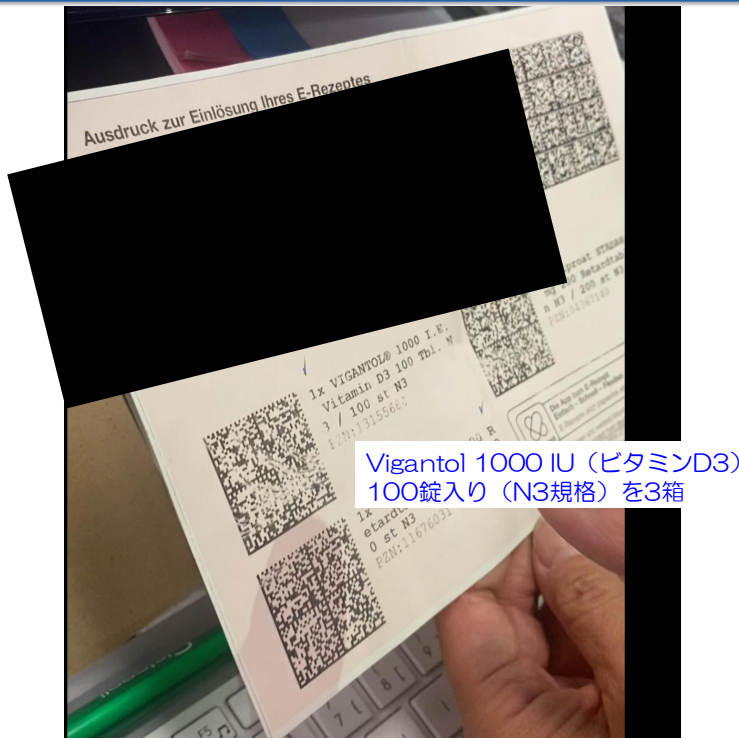
- 薬剤数は比較的少ない

日本のように1処方箋で多数の薬剤が並ぶケースは比較的少ない。1処方箋に3薬剤まで記載することが可能。

•必ずしも1薬局で調剤を完結する必要がある。A,B,C三種類の薬剤の処方があった時、Aはこの薬局で調剤を受けるが、BとCはほかの薬局でもらうなども可能。

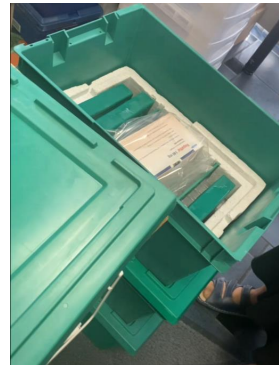


ドイツの処方箋の特徴



ドイツの医薬品流通の特徴

- 医薬品流通は主に **製薬企業** → **医薬品卸** → **薬局** の三層構造で構成されている
- 医薬品卸が流通の中心的役割を担い、**全国の薬局へ高頻度配送を行う物流ネットワーク**を構築している
- 薬局への配送は **1日複数回（通常2〜4回程度）** 行われることが多い
- 薬局は大規模な在庫を持たず、**卸の迅速配送を前提とした在庫管理**が一般的
- 医薬品卸は、温度管理・品質管理を含む管理を行う
- 医薬品の供給安定のため、**複数の卸企業との取引を行う薬局も多い**
- 病院向け医薬品流通も多くの場合 **医薬品卸を通じて供給**される
- ドイツでは医薬品の販売は原則 **薬局に限定**されており、流通経路が比較的シンプル



ドイツにおける患者の理解・責任の特徴（薬剤師職能の範囲）

- **患者の自己責任が強く意識されている**

医薬品の使用について、患者自身が理解し適切に使用することが前提とされている。

- **服薬説明は行うが、最終的な管理は患者自身**

日本のように詳細な服薬管理資料や一包化などによる支援は比較的少ない。

- **患者側が積極的に質問・相談する文化がある**

薬局での対話は一方向の説明ではなく、患者からの質問が前提。

- **OTC医薬品の自己判断使用が一般的**

軽症疾患では医療機関を受診せず、薬局で相談して自己管理するケースが多い。

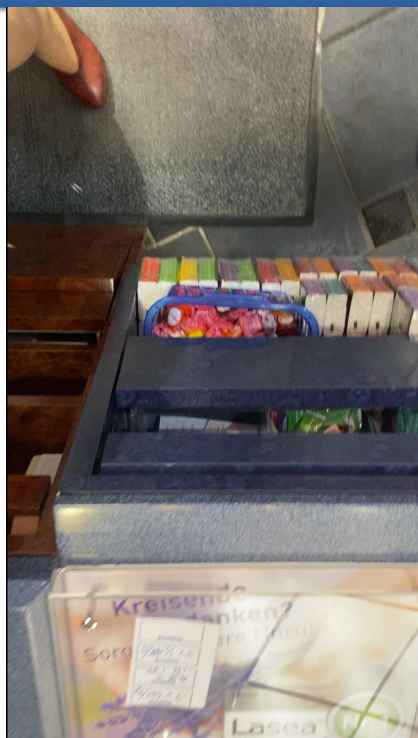
- **医薬品の説明書（Packungsbeilage）を患者が読む前提**

医薬品の添付文書が箱に入っており、患者自身が確認することが期待されている。

- **薬局は“相談拠点”であり“管理主体”ではない**

日本のような継続的な服薬フォローは制度的には限定的。

ドイツにおける患者の理解・責任の特徴（薬剤師職能の範囲）

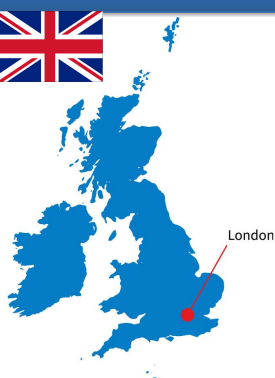


例えば...

- 薬剤師にとってはおなじみの錠剤カッター。
これを使って半錠にするのは、患者自身。

- かなり長い添付文書。基本的には、患者自身が読んで理解することが前提。（本邦とは違い、患者向け添付文書になっている。）

イギリスで見学させていただいた薬局Rosehill Pharmacy

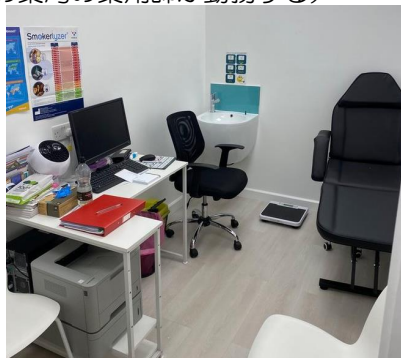
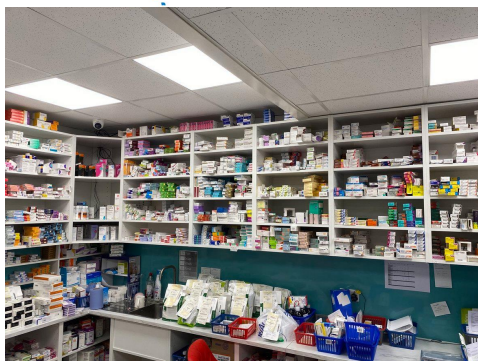


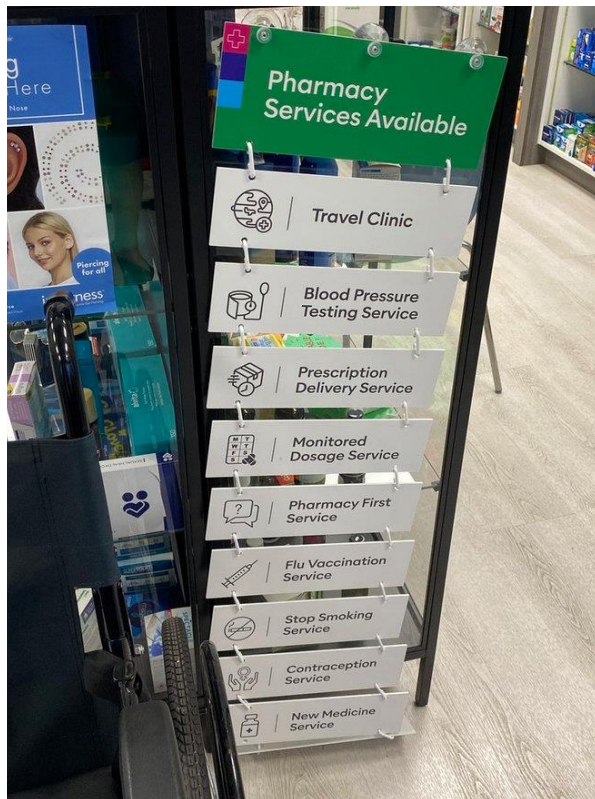
所在地
Carshalton (ロンドン南西部・Surrey)

薬局形態

英国の公的医療制度 NHS (National Health Service) のもとで地域住民に医療サービスを提供する
コミュニティファーマシー (Community Pharmacy)

日中は通常の薬局 (個人)。
地域の薬剤師の輪番制で夜間の業務は行っている。
(病院薬剤師やほかの薬局の薬剤師が勤務する)





Travel Clinic

- ワクチン相談
- 渡航前の健康アドバイス

Blood Pressure Testing Service

- 高血圧の早期発見
- 定期的な健康チェック

Prescription Delivery Service

- 高齢者や移動困難患者向け
- 自宅へ薬を配送

Monitored Dosage Service

- 服薬カレンダー包装
- 多剤服用患者のアドヒアランス支援

Pharmacy First Service

- 風邪、皮膚症状など
- GP受診前の相談窓口・処方

Flu Vaccination Service

- インフルエンザワクチン接種

Stop Smoking Service

- 禁煙カウンセリング
- 禁煙補助薬

Contraception Service

- 避妊相談・避妊薬提供

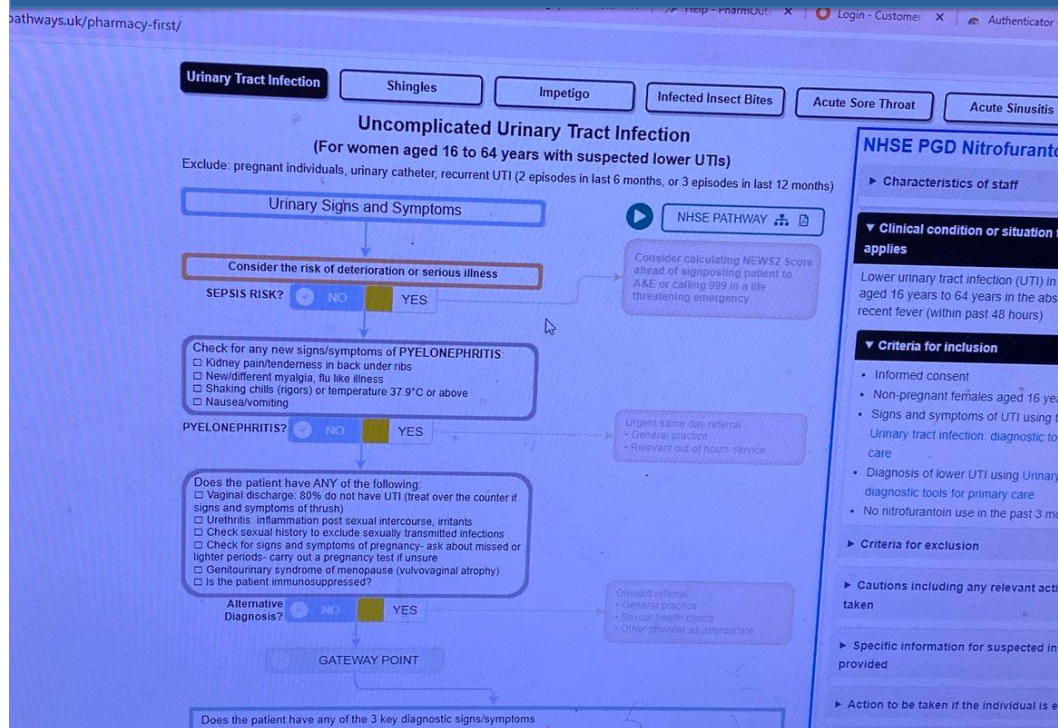
New Medicine Service (NMS)

- 新規処方薬のフォローアップ
- 服薬状況の確認
- 副作用や服薬方法の確認

Pharmacy First（薬剤師による処方）

項目	内容	
制度	Pharmacy First（NHS、2024年全国導入）	
目的	GP（家庭医）の負担軽減、患者アクセス改善	
概要	軽症疾患について、患者がGPを受診せず薬局で相談・治療を受けられる制度	
薬剤師の役割	症状評価、トリアージ、必要に応じて処方薬の供給	
対象患者	NHS患者	
対象疾患	疾患	主な対象
	急性副鼻腔炎（Acute sinusitis）	12歳以上
	咽頭痛	5歳以上
	急性中耳炎	1～17歳
	感染性結膜炎	2歳以上
	単純性尿路感染症	女性 16～64歳
	膿疱疹（Impetigo）	1歳以上
	虫刺され（Infected insect bite）	1歳以上

Pharmacy First（薬剤師による処方）



見学させていただいた薬局Central-Apothekeの概要

項目	イギリス	ドイツ
基本的な調剤形態	箱出し調剤が一般的。薬局で包装を開封し、必要量のみ払い出すことが可能	箱単位調剤が原則。メーカー包装をそのまま患者に交付
処方量と包装の関係	処方量に応じて薬局で数量を調整する	包装サイズ（N1・N2・N3）に合わせて処方されることが多い
部分払い出し	日常的に実施。包装数より少ない数量でも調剤可能	基本的に不可（例外的なケースを除く）
薬剤の提供形態	錠剤・カプセルなどをカウントして袋や容器に入れて交付	メーカー包装（箱）のまま交付
調剤作業	箱から取り出して数量を数えて調剤する工程がある	主に箱をピッキングする作業
包装の考え方	包装は物流・保管の単位としての意味が強い	包装はそのまま患者に交付する単位
医薬品流通との関係	箱出しを前提にした運用のため、包装サイズの種類は比較的少ない	箱単位調剤のため、治療期間に応じた複数の包装規格が存在
トレーサビリティ	英国は EU を脱退したため、この流通トレーサビリティの計画は国内で一旦保留	SecurPharmによる高い追跡性

Acknowledgement

本調査にあたり、ご多忙の中、見学およびインタビューにご対応いただき、さらに帰国後の追加質問にも丁寧に
ご回答いただいた

アッセンハイマー慶子先生（Central-Apotheke, Germany）
國分麻衣子先生（Epsom and St Helier University Hospitals
NHS Trust, UK）
竹内大祐先生（The Royal Marsden NHS Foundation
Trust, UK）
Central-Apotheke、Rosehill Pharmacyのスタッフの皆様
に心より感謝申し上げます。