



第12回コミュニティファーマシーフォーラム

2030年、薬剤師の未来予想図

～未来は現在にある。今日の行動が薬剤師の未来を、変える!～

2025年 7月27日(日)

秋葉原コンベンションホール(東京・秋葉原)

<主 催>

一般社団法人 日本コミュニティファーマシー協会

<後 援>

日本薬剤師会

北海道薬剤師会、宮城県薬剤師会、秋田県薬剤師会、山形県薬剤師会、福島県薬剤師会、茨城県薬剤師会、栃木県薬剤師会、群馬県薬剤師会、埼玉県薬剤師会、千葉県薬剤師会、東京都薬剤師会、神奈川県薬剤師会、新潟県薬剤師会、山梨県薬剤師会、長野県薬剤師会、岐阜県薬剤師会、静岡県薬剤師会、愛知県薬剤師会、三重県薬剤師会、滋賀県薬剤師会、京都府薬剤師会、大阪府薬剤師会、福岡県薬剤師会、長崎県薬剤師会、熊本県薬剤師会、宮崎県薬剤師会、沖縄県薬剤師会
保険薬局経営者連合会、次世代薬局研究会、地域医療薬学研究会、スマートヘルスケア協会

研修センター受付番号(会場参加): G01-2025032421

研修センター受付番号(WEB参加): G01-2025032422

第12回コミュニティファーマシーフォーラム

<タイムスケジュール>

9時00分～	<リアル開場オープン> (出展企業・ポスター発表閲覧)
9時45分～	<WEB配信開始>
10時00分～10時15分	【開演】
	【開会挨拶】 吉岡ゆうこ(JACP代表理事)
	【来賓挨拶】 岩月進(公益社団法人日本薬剤師会 会長)
10時15分～11時05分	【特別講演】 最近の医薬行政の動向と薬局・薬剤師への期待 坂西義史(内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 企画官 前・厚生労働省 薬局 総務課 薬局地域機能推進企画官)
11時05分～11時55分	【基調講演 1】 在宅医療で医療を変える、地域を変える、文化を変える！ 永井康徳(医療法人ゆうの森 理事長)
11時55分～13時45分	ランチタイム
<休憩>	
12時05分～12時35分	【共催 日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 ランチョンセミナー】 薬局の経営構造とBD Rowa™システムの活用 山下康也(株式会社フローラ)
12時35分～12時45分	■ ランチプレゼン 長岡実業株式会社 株式会社PITTAN

<休憩>

(会場の方はポスター発表、出展企業など閲覧。WEB視聴の方はWEB動画を視聴)

	■ポスター発表者対応 (12時45分～13時35分) 展示閲覧・発表者質疑、解説
13時45分～15時05分	【アドバンスドセミナー 1】 エクソソームを用いる医薬品の実用化に向けた技術課題と展望 一木隆範(東京大学大学院 工学系研究科 教授)
	【アドバンスドセミナー 2】 医薬品情報とAcademic Detailing 山本美智子(熊本大学大学院生命科学研究部 薬学系 客員教授)
<休憩15分> 15時05分～15時20分	
15時20分～16時50分	【基調講演 2-1】 薬剤師の挑戦！災害医療・危機管理で地域社会に貢献する 渡邊暁洋(兵庫医科大学危機管理医学講座 特任助教)
	【基調講演 2-2】 モバイルファーマシーのフェーズフリー 林秀樹(岐阜薬科大学 地域医療実践薬学研究室 教授)

16時50分～17時05分	コミュニティファーマシーアワード発表 「箱だし調剤」に関するJACP会員調査【中間報告】 フォーラム宣言 閉会の挨拶
---------------	---

第12回コミュニティファーマシーフォーラム 特別講演
令和7年7月27日(日)
秋葉原コンベンションホール

最近の医薬行政の動向と薬局・薬剤師への期待

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 企画官
(前・厚生労働省 医薬局 総務課 薬局地域機能推進企画官)
坂西 義史

略歴

坂西 義史 (ばんざい・よしふみ)

内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 企画官
(前・厚生労働省 医薬局 総務課 薬局地域機能推進企画官)

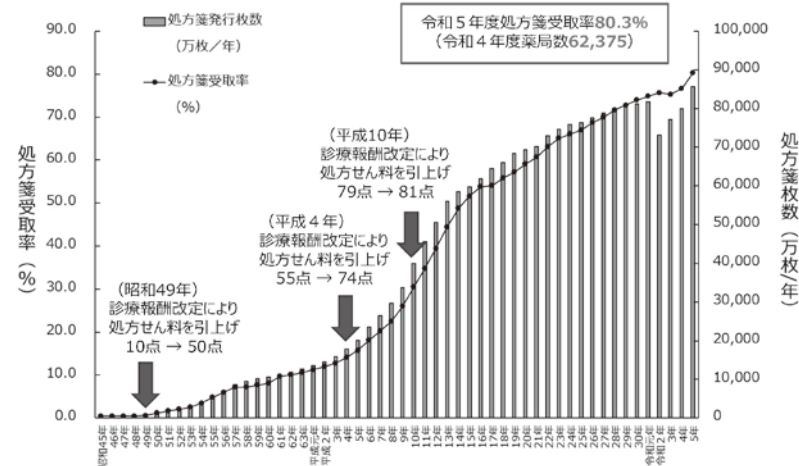
昭和49年3月生まれ。

東京大学大学院薬学系研究科機能薬学専攻博士後期課程修了。

平成16年に厚生労働省入省後、環境省、防衛省、医薬品医療機器総合機構(PMDA)、地方自治体への出向を含め、薬局・薬剤師行政、医薬品審査、医薬品産業振興、医薬品研究開発・生産体制整備支援、薬事監視指導、麻薬対策、化学物質管理、食品衛生、自衛隊保健衛生などに従事。令和7年4月より現職。

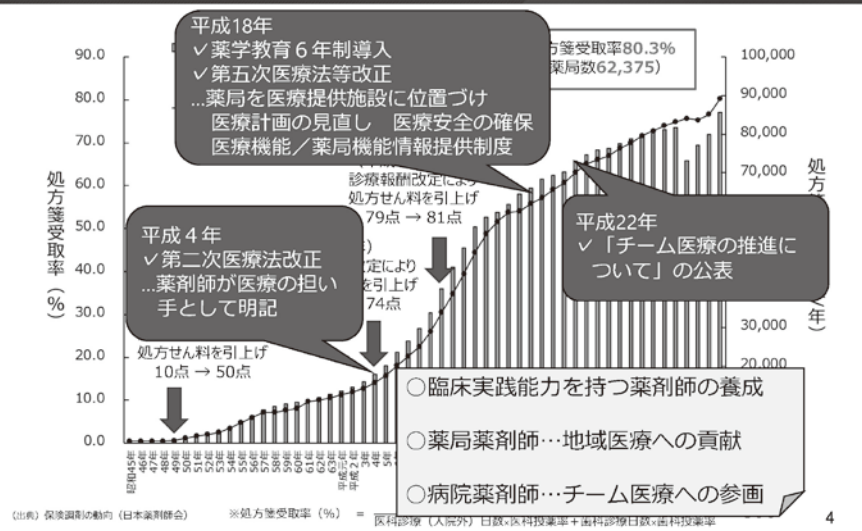
薬局・薬剤師を取り巻く環境の変化

処方箋受取率の年次推移と薬局・薬局の位置づけ



(出典) 保険医協会(日本薬事協会) ※処方箋受取率 (%) = $\frac{\text{処方箋枚数(薬局での受付回数)}}{\text{内科診療(入院外)日数} + \text{内科投薬率} + \text{歯科診療日数} + \text{歯科投薬率}} \times 100$

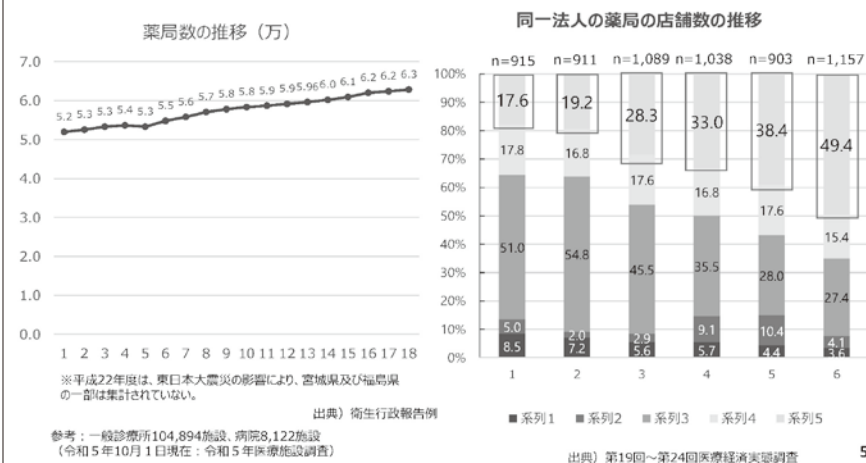
処方箋受取率の年次推移と薬剤師・薬局の位置づけ



4

薬局数の推移等

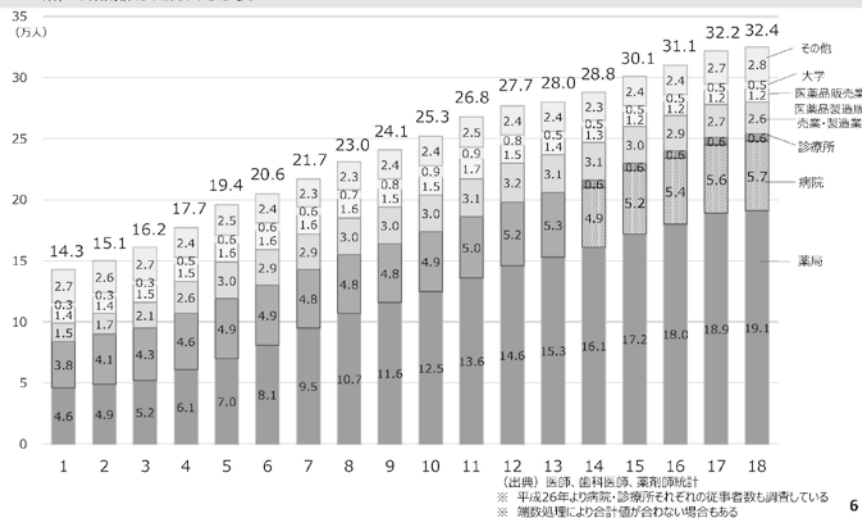
- 〇 薬局数は増加している(令和5年度は約6.3万)。
- 〇 20店舗以上を経営する薬局の割合は増加傾向にある。



5

【参考】薬剤師数の推移

- 〇 R4年12月31日現在における届出薬剤師数は32.4万人、このうち薬局薬剤師数は19.1万人、医療施設(病院・診療所)の薬剤師は6.2万人である。



6

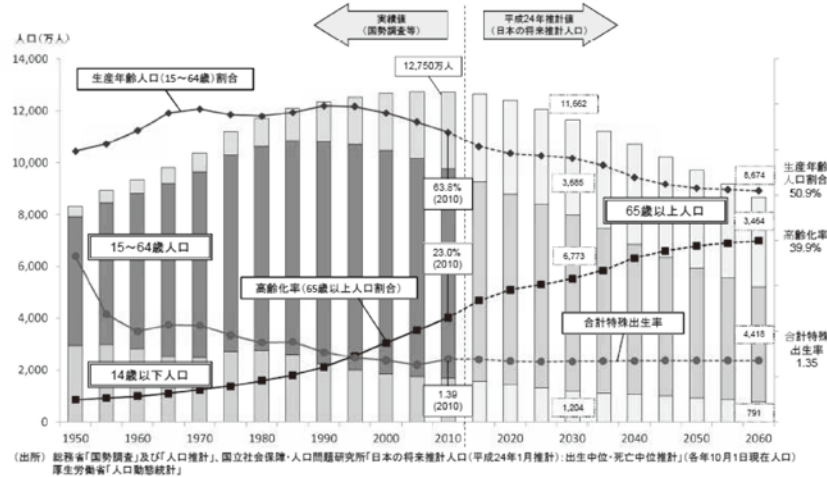
薬剤師・薬局を取り巻く環境の変化

- 〇 医薬分業の進展とともに薬局数も増加している。
 ※処方箋受取率: 80.3% (令和5年度)
 ※薬局数 全国: 62,828 (令和5年度衛生行政報告例)
- 〇 薬剤師数についても増加傾向にあり、薬局の薬剤師の割合が年々高くなっている。
 ※薬剤師数 (令和4年医師・歯科医師・薬剤師統計)
 総数 323,690人
 ※H4 (1992) からR4 (2022) の30年間で、薬剤師数は2倍 (16.2万人増加) になっているが、増加分の大半が薬局薬剤師 (13.9万人増加)。

7

日本の人口推計

○ 日本の人口は近年横ばいであり、人口減少局面を迎えている。2060年には総人口が9000万人を割り込み、高齢化率は40%近い水準になると推計されている。

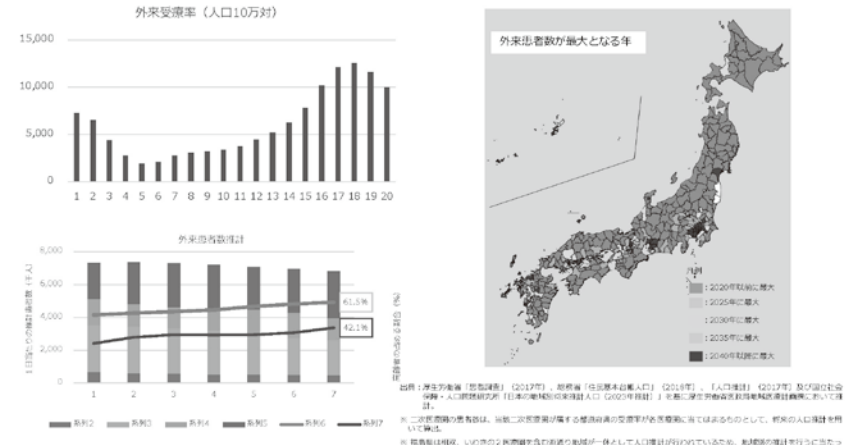


8

【参考】医療需要の変化 外来患者数は、既に減少局面にある医療圏が多い

令和6年3月29日現在(令和6年度推計)に関する推計資料

- 全国での外来患者数は2025年にピークを迎えることが見込まれる。65歳以上が占める割合は継続的に上昇し、2050年には約6割となるが見込まれる。
- 既に2020年までに218の医療圏では外来患者数のピークを迎えていると見込まれる。

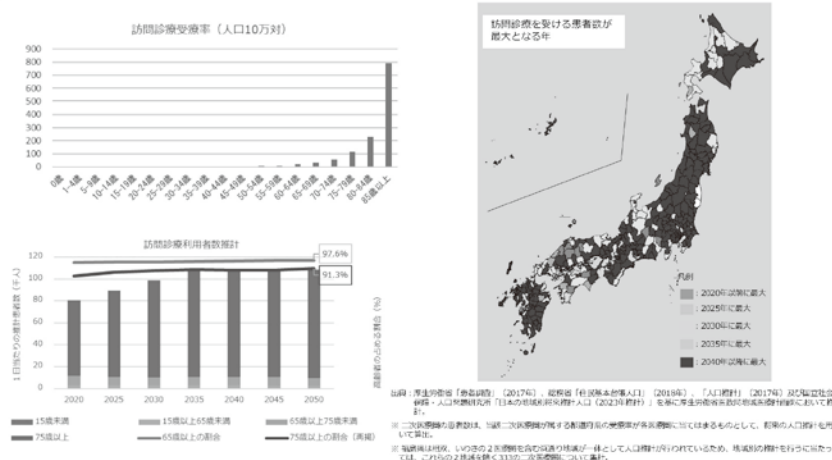


9

【参考】医療需要の変化 在宅患者数は、多くの地域で今後増加する

令和6年3月29日現在(令和6年度推計)に関する推計資料

- 全国での在宅患者数は、2040年以降にピークを迎えることが見込まれる。
- 在宅患者数は、多くの地域で今後増加し、2040年以降に237の二次医療圏において在宅患者数のピークを迎えることが見込まれる。



10

少子高齢化を踏まえた、今後の薬局・薬剤師への期待・課題

- 日本の人口は減少局面を迎えている中、外来医療は2025年をピークに減少していくことが想定。今後は在宅患者数が増加していくことが想定される。

医療の担い手も減少していくことが想定される中で地域における身近な医療職種として薬剤師の活躍が期待される。

- 薬剤師・薬局は、地域包括ケアシステムを担う一員として、医療機関等の関係機関と連携しつつ、患者に安全かつ有効な薬物療法を切れ目なく提供する役割を果たすことがより一層求められる。

将来の社会を見据えた際に、求められる薬局・薬剤師像は？

⇒「地域」での活躍がキーワード

11

これまでの薬局・薬剤師に係る施策

医薬分業に対する指摘～「患者のための薬局ビジョン」策定

- 平成27年当時、医薬分業により医療機関ではなく薬局で医薬品を受け取ることのメリットが十分に感じられないという規制改革会議からの指摘もあり、薬局としての機能を充実することが求められていた。
- こうした問題提起に対して、厚生労働省では、平成27年に「患者のための薬局ビジョン」を策定。

13

患者のための薬局ビジョン ～「門前」から「かかりつけ」、そして「地域」へ～

- 患者のための薬局ビジョンでは、薬剤師や薬局が地域包括ケアを担う一員であることを踏まえ、患者が地域で安心して治療が受けられるよう、かかりつけ薬剤師・薬局を推進することとしており、
 - ・ 服薬情報の一元的・継続的把握とそれに基づく管理・指導
 - ・ 24時間対応・在宅対応
 - ・ 医療機関との連携
 といった機能を果たせることを目指すことが示された。

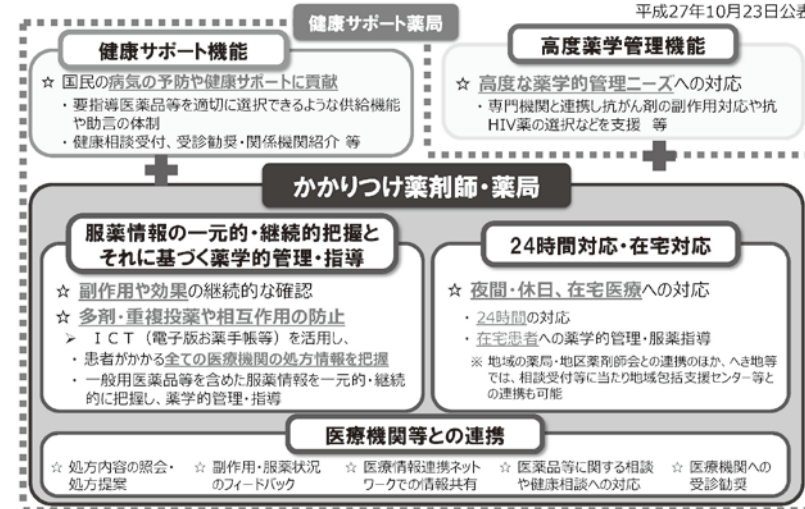
【参考】ビジョン全体を貫く基本的な考え方

- ① ～立地から機能へ～
 - ・ いわゆる門前薬局など立地に依存し、便利さだけで患者に選択される存在から脱却し、薬剤師としての専門性や、24時間対応・在宅対応等の様々な患者・住民のニーズに対応できる機能を発揮することを通じて患者に選択してもらえるようにする。
- ② ～対物業務から対人業務へ～
 - ・ 患者に選択してもらえる薬剤師・薬局となるため、専門性やコミュニケーション能力の向上を通じ、薬剤の調製などの対物中心の業務から、患者・住民との関わり度の高い対人業務へとシフトを図る。
- ③ ～バラバラから一つへ～
 - ・ 患者・住民がかかりつけ薬剤師・薬局を選択することにより、服薬情報が一つにまとまり、飲み合わせの確認や残薬管理など安心できる薬物療法を受けることができる。
 - ・ 薬剤師・薬局が調剤業務のみを行い、地域で孤立する存在ではなく、かかりつけ医を始めとした多職種・他機関と連携して地域包括ケアの一翼を担う存在となる。

14

「患者のための薬局ビジョン」～「門前」から「かかりつけ」、そして「地域」へ～

平成27年10月23日公表



15

「患者のための薬局ビジョン」を踏まえた薬事制度上の対応

- その後、薬局ビジョンの考え方にに基づき、健康サポート薬局、地域連携薬局、専門医療機関連携薬局といった特定機能を有する薬局の認定等や、調剤した後の服薬状況の把握・服薬指導（フォローアップ）や把握した情報の処方医等へのフィードバックといった制度に繋がっている。

- ・健康サポート薬局
健康寿命の延伸等を目的とした地域住民自らによる主体的な健康の保持増進を積極的に支援する（健康サポート）機能を備えた薬局が「健康サポート薬局」として公表できることとし、平成28年より届出制度を開始。
- ・令和元年12月公布の改正薬機法等において、薬剤師・薬局の在り方について、以下の内容が盛り込まれた。
 - ①薬剤師・薬局機能の強化（令和2年9月施行）
 - ・必要に応じ、調剤した後の服薬状況の把握・服薬指導（フォローアップ）を義務づけ
 - ・把握した情報を処方医等に提供（努力義務）
 - ②患者が自身に適した薬局を選択できるよう、特定の機能を有する薬局の表示制度を導入（令和3年8月施行）
 - ・地域連携薬局…入退院時や在宅療養などの場面で、地域包括ケアシステムの一員として、地域の医療機関等と連携しながら一元・継続的に対応する薬局
 - ・専門医療機関連携薬局…がんの専門医療機関等と連携して、専門的な薬学管理に対応する薬局

16

診療報酬上の対応

- 保険の観点からは、平成27年の「患者のための薬局ビジョン」を受け、患者が選択した「かかりつけ薬剤師」が、医師と連携して医薬品を服用する際の注意点を患者に対して伝えた場合の報酬（かかりつけ薬剤師指導料）を平成28年度に新設した。これに併せて、備蓄医薬品数や開局時間など薬局の体制整備を評価する「基準調剤加算」の算定要件に、かかりつけ薬剤師指導料の届出を追加した。
- 「基準調剤加算」は平成30年診療報酬改定において、かかりつけ薬剤師が在宅対応や夜間休日対応行う等、地域医療に貢献する薬局を評価する「地域支援体制加算」の新設に伴い、発展的に解消された。

- ・地域支援体制加算
 - 薬局で医師の処方せんに基づいて調剤を行う際の基本料金である調剤基本料に対する加算。
 - 地域における薬局のかかりつけ機能の役割を果たし、地域医療に貢献する薬局を評価するもの。
 - 主な要件は以下の通り。
 - ・1200品目以上の医薬品の備蓄
 - ・休日、夜間の開局時間以外の調剤・在宅業務に対応
 - ・かかりつけ薬剤師指導料の届出
 - ・医療安全に関する取組（副作用報告の手順書の作成など）
 - ・患者のプライバシーに配慮した構造（パーテーション設置など）
 - ・診療所又は病院及び訪問看護ステーションと円滑な連携

17

令和における変化（地域包括ケアの推進、医療DX）

- | | |
|-----------|---|
| 2020年(R2) | 4月 オンライン診療、オンライン服薬指導のコロナ特例開始
→その後ルールの恒久化へ |
| | 6月 「薬剤師の養成及び資質向上等に関する検討会」とりまとめ
薬剤師の需給推計、今後の薬剤師のあるべき姿について提言 |
| 2022年(R4) | 7月 「薬局薬剤師の業務及び薬局の機能に関するワーキンググループ」とりまとめ
地域の医療職種としての薬剤師に期待される役割、技術の進展等も踏まえ、今後の薬局薬剤師の業務及び薬局の機能のあり方並びにそれを実現するための方策（アクションプラン）を提示（調剤の外部委託、薬局薬剤師DX） |
| | 2月 医薬品の販売制度に関する検討会 |
| 2023年(R5) | 3月 第8次医療計画の基本方針、作成指針等の改正
薬剤師の確保、在宅医療における高度な薬学管理が可能な薬局の整備
災害薬事コーディネーター等について記載 |
| | 6月 薬剤師偏在指標算出、確保ガイドライン策定 |

⇒地域における医療提供体制の強化（多職種連携、同職種連携）
⇒遠隔、オンライン等をはじめとしたデジタル技術の活用

18

薬局薬剤師ワーキンググループのとりまとめ（令和4年7月11日）より

薬局薬剤師ワーキンググループとりまとめ（令和4年7月11日）より

基本的な考え方

①対人業務の更なる充実

…処方箋受付時以外の対人業務の充実が必要。
対物業務を含む対人業務以外の業務の効率化が不可欠。

②ICT化への対応

…各種医療情報を活用して、薬局薬剤師DXを実現していくことが必要。

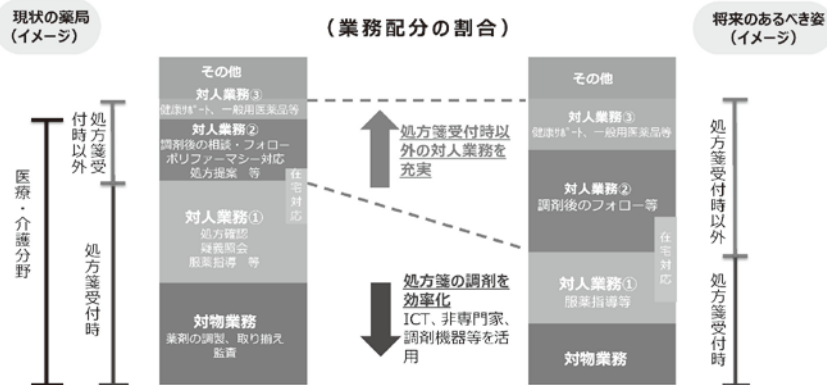
③地域における役割

…地域全体で必要な薬剤師サービスについて、地域の薬局全体で提供していくという観点が必要。

19

地域において職能を発揮する薬局薬剤師の目指すべき業務配分（イメージ）

- 現状の薬局薬剤師の業務としては、処方箋への対応（対物業務、処方確認・服薬指導）が多い。
- **地域で活躍する薬局薬剤師には、処方箋受付時以外の対人業務**（調剤後のフォロー、ポリファーマシー等の対応（対人業務②部分）、健康サポート機能等（対人業務③部分））の**充実が必要**。
- ※ 効率性や利便性を重視し、処方箋受付時の対応が中心の（すなわち、処方箋受付時以外の対応が少ない）薬局もあり得る。ただし、そのような薬局が増えすぎないような対策が必要。



20

対人業務におけるICT活用（イメージ）

患者中心の業務

- ・ 処方内容チェック（重複投薬、飲み合わせ）
- ・ 医師への疑義照会
- ・ 丁寧な服薬指導
- ・ 在宅訪問での薬学管理
- ・ 副作用・服薬状況のフィードバック
- ・ 処方提案
- ・ 残薬解消

（出典）「患者のための薬局ビジョン」

- ・ 重複投薬や併用禁忌チェックの自動化
- ・ リアルタイムの処方・調剤情報を把握したうえでの、丁寧な服薬指導
- ・ ICTを活用した対物業務の効率化による、服薬指導の時間の確保
- ・ オンライン服薬指導を活用した効率的・効果的フォローアップを実現し、服薬アドヒアランスを向上
- ・ データをクラウド管理することにより、在宅訪問での薬学的管理をより容易に
- ・ 電子処方箋ネットワークを活用した、医療機関への効率的なフィードバック

21

第5 その他：地域の薬剤師会の活動

- とりまとめの内容のうち、多くは地域薬剤師会の活動が関連している。一方で、地域の薬剤師会の活動には地域ごとに差があり、本とりまとめの内容の実効性等に疑問がある、といった指摘がある。
- 地域の薬剤師会の活動について、厚生労働省は日本薬剤師会やその他関係者の協力を得て調査を行い、好事例の共有を行うとともに、課題の分析や解決策の検討を行うべきとされた。

基本的な考え方

- とりまとめの内容のうち、多くは地域の薬剤師会の活動が関連している。
 <とりまとめにおいて地域薬剤師会が関連する主な事項>
 - ・ 基幹病院等と連携した、勉強会、症例検討会の開催
 - ・ 院外処方箋における事前の取り決め（プロトコル）による問合せ簡素化（病院薬剤師との調整）
 - ・ 退院時カンファレンスに参加できるよう、病棟の地域医療連携室等への働きかけ
 - ・ PCAポンプの取扱いの有無等、各薬局が提供可能な在宅業務の情報の収集・発信
 - ・ 災害や新興感染症発生時に備えた対応等、地域で必要な薬剤師サービス^(注)の検討（自治体、関係者との連携）
 - ・ 薬局間連携（自治体との連携等）
 （注）医薬品の供給拠点、夜間・休日の対応、健康リポート機能、新興感染症・災害等の有事の対応、在宅対応、医薬品関連情報の発信、薬事衛生等
- 一方で、
 - ・ 地域の薬剤師会の活動には地域ごとに差があり、本とりまとめの内容の実効性等に疑問がある、
 - ・ 地域の薬剤師会以外の関係する団体のリソース等を活用することにより、実効性を高めていくことができるのではないか、といった指摘がある。

具体的な対策

- ・ 地域における活動の主体は基本的には地域の薬剤師会となると考えられるが、地域の取組のあり方を検討する際には、会員、非会員に関わらず地域の薬局が協力して議論していくべき。
- ・ 日本薬剤師会やその他関係者の協力を得て地域の薬剤師会の活動について調査を行い、好事例の共有を行うとともに、課題等がある場合にはその原因分析や解決策の検討も行うべき。

22

地域において薬剤師、薬局に期待されること

薬機法においても、 地域への医薬品供給や他機関等との連携が求められている。

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律
(医薬関係者の責務)

第1条の5

2 薬局において調剤又は調剤された薬剤若しくは医薬品の販売若しくは授与の業務に従事する薬剤師は、薬剤又は医薬品の適切かつ効率的な提供に資するため、(中略)医療を受ける者の薬剤又は医薬品の使用に関する情報を他の医療提供施設(中略)において診療又は調剤に従事する医師若しくは歯科医師又は薬剤師に提供することにより、医療提供施設相互間の業務の連携の推進に努めなければならない。

3 薬局開設者は、医療を受ける者に必要な薬剤及び医薬品の安定的な供給を図るとともに、当該薬局において薬剤師による前項の情報の提供が円滑になされるよう配慮しなければならない。

(地域連携薬局)

第6条の2 薬局であつて、その機能が、医師若しくは歯科医師又は薬剤師が診療又は調剤に従事する他の医療提供施設と連携し、地域における薬剤及び医薬品の適正な使用の推進及び効率的な提供に必要な情報の提供及び薬学的知見に基づく指導を実施するために必要な機能に関する次に掲げる要件に該当するものは、その所在地の都道府県知事の認定を受けて地域連携薬局と称することができる。

三 地域の患者に対し安定的に薬剤を供給するための調剤及び調剤された薬剤の販売又は授与の業務を行う体制が、厚生労働省令で定める基準に適合するものであること。

薬機法改正法 (R7.5.21公布)

第1条の5

3 薬局開設者は、関係行政機関との連携等により、医療を受ける者に必要な薬剤及び医薬品の安定的な供給を図るとともに、当該薬局において薬剤師による前項の情報の提供が円滑になされるよう配慮しなければならない

28

薬局・薬剤師の機能強化等に関する検討会 これまでの議論の概要

薬局の機能のあり方に関する検討の背景・課題

- 健康サポート薬局や認定薬局の制度が十分に活用されていない状況にある。
- 地域において求められる薬剤師サービスは多岐に渡っており、地域全体で効果的・効率的に必要な薬剤師サービスを提供していく観点から、個々の薬局がかかりつけ薬剤師・薬局としての役割を果たす前提で、地域の薬局が連携して対応する仕組みの構築が重要との指摘がある。 など

・地域における薬局の役割・機能のあり方

・健康サポート薬局、認定薬局の機能や地域における役割・位置付けを改めて整理・明確化。

30

薬局・薬剤師の機能強化等に関する検討会

背景

- 少子高齢化の進展に伴い、医療需要が増大する一方、医療の担い手確保が困難になる中、在宅患者への夜間・休日等の緊急時や離島・へき地等での薬剤提供が課題として指摘されている。
- 薬局・薬剤師は、高度化、普及してきたICT技術等を活用しつつ、関係職種と連携しながら、専門性を発揮することも求められている。
- 令和元年改正薬機法により導入された地域連携薬局及び専門医療機関連携薬局や健康サポート薬局についても、上記の課題を踏まえつつ、その機能や果たすべき役割などを整理することが必要。
- こうした背景を踏まえ、**薬局・薬剤師の機能強化等に関する諸課題について検討が必要。**

検討内容 (※優先的に検討する事項)

(1) 夜間・休日及び離島・へき地での外来・在宅医療における薬剤提供のあり方

- ・夜間・休日での薬剤提供のあり方
- ・離島・へき地における、医師・薬剤師不在時を含めた円滑な薬剤提供のあり方 等

(2) 認定薬局、健康サポート薬局など薬局の機能のあり方

- ・認定薬局の役割、地域における位置付けの整理
- ・健康サポート薬局の役割、地域における位置付けの整理
- ・地域に必要な薬局・薬剤師機能を発揮するための薬局間連携のあり方 等

(3) その他

※議論の状況等に応じて、検討内容等は適宜変更する。

構成員一覧

	○座長	○座長代理	(五十音順・敬称略)
飯島 裕也	イシタマ薬局		
磯崎 哲男	神奈川県医師会理事 小磯診療所 所長		
井本 寛子	公益社団法人日本看護協会 常任理事		
○太田 茂	和歌山県立医科大学薬学教授		
落合 孝文	滋賀県弁護士会 外務法共済事業		
川上 純一	プロトタイプ政策研究所 所長・シニアパートナー 井澤上		
小林 吉代	一般社団法人日本病院薬剤師会 副会長		
山口 周吉	一般社団法人日本チェーンドラッグストア協会 副会長		
高田 健司	同志社大学薬学部教授		
中島 真弓	東京都福祉保健局健康安全部業務課長		
橋本 元	公益社団法人日本薬剤師会 常務理事		
花井 十伍	特定非営利活動法人ネットワーク医療と人権理事		
横口 秋緒	社会医療法人北谷会 恵の野訪問看護ステーション はあと 所長		
藤井 江美	一般社団法人日本保険薬局協会 副会長		
○三澤 日出巳	慶應大学薬学部教授		
宮川 政昭	公益社団法人日本医師会 常任理事		
矢野 育子	神戸大学医学部附属病院薬剤部 教授		
山口 育子	認定NPO法人ささえあい医療人権センターCOML 理事長		
山本 秀樹	公益社団法人日本産科医師会 常務理事		

29

薬剤師・薬局の法律上の任務等

○薬剤師法

(薬剤師の任務)

第一条 薬剤師は、調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによつて、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もつて国民の健康な生活を確保するものとする。

○医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律

(定義)

第二条 12 この法律で「薬局」とは、薬剤師が販売又は授与の目的で調剤の業務並びに薬剤及び医薬品の適正な使用に必要な情報の提供及び薬学的知見に基づく指導の業務を行う場所(その開設者が併せ行う医薬品の販売業に必要な場所を含む。)をいう。(以下略)

31

医療計画に係る最近の動き（一部再掲）

- 第8次医療計画の実施に係る医療計画作成指針においては、医療体制の構築（在宅医療含む）に当たっての、薬局の役割、薬剤師の確保、多職種連携も含めた医薬品等の提供を円滑に行うための体制整備等が盛り込まれた。

【参考】医療計画について（局長通知（抄））

3 5 疾病・6 事業及び在宅医療のそれぞれに係る医療連携体制 (9) 薬局の役割

地域において安全で質の高い医療を提供するためには、薬物療法についても入院から外来・在宅医療へ移行する中で円滑に提供し続ける体制を構築することが重要である。このため、地域の薬局では、医薬品等の供給体制の確保に加え、医療機関等と連携した患者の服薬情報の一元的・継続的な把握とそれに基づく薬学的管理・指導、入退院時における医療機関等との連携、夜間・休日等の調剤や電話相談への対応等の役割を果たすことが必要となる。

32

薬局・薬剤師の機能強化等に関する検討会 これまでの議論の概要

- 薬局は、地域の公共的な施設として様々な役割を果たすことが求められており、それに対応する機能も必要。

【薬局に求められる役割】

- ・ 医療関係者等との連携による地域の住民の薬物治療（外来・在宅医療）の提供
- ・ 医薬品の適正使用の推進など公衆衛生の向上・増進
- ・ 薬剤師の資質向上
- ・ セルフケア・セルフメディケーションの啓発・推進など、地域住民の健康維持・増進の取組等の支援
- ・ 災害・新興感染症発生時の対応・支援 等

- 医療提供機能（外来患者対応、在宅患者対応）
➤ 健康サポート機能（地域住民に向けた対応）

33

薬局・薬剤師の機能強化等に関する検討会 これまでの議論の概要

- 一方で、すべての機能を個々の薬局が持つことは困難である場合もあり、地域での医療資源を有効に活用する観点から、薬局間の連携等により地域・拠点で必要な機能を確保していくことも必要。

【個々の薬局に必要な機能】

※どの薬局を利用した場合でもサービスとして提供されるべきもの

- ・ 外来患者への調剤・服薬指導等
- ・ 在宅対応（他の薬局との連携、関係機関との連絡調整を含む）
- ・ 入院・退院・在宅の移行において円滑に薬剤提供ができるよう医療機関・他の薬局等と連携すること
- ・ 地域住民へのOTC医薬品等に関する相談対応・販売、受診勧奨等

【地域・拠点で確保すべき機能】

※行政が関与し、地域の実態を把握し必要な体制構築が重要

- ① 未病の方を含む地域住民を対象：健康・介護相談等（関係機関との連携）
- ② 主に外来患者を対象：夜間・休日対応
- ③ 主に在宅患者を対象：在宅対応（臨時的訪問、ターミナルケアを受ける患者対応）
- ④ 外来、在宅患者を対象：無菌製剤処理、医療用麻薬調剤、高度薬学管理
- ⑤ その他、地域全体を対象：災害・新興感染症発生時の対応・支援

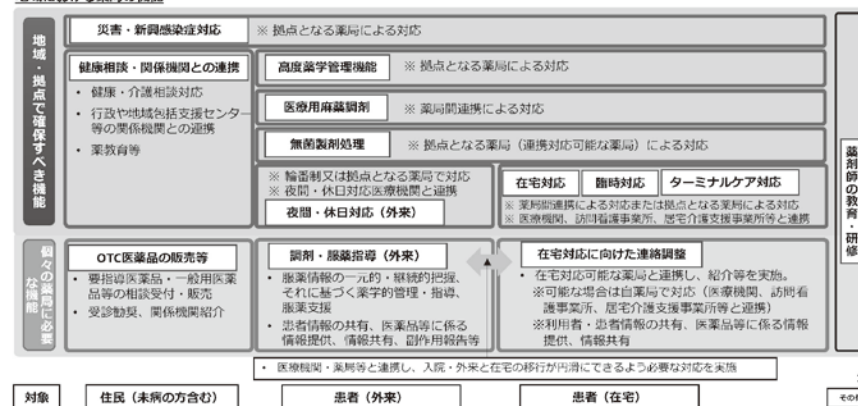
34

地域における薬剤師・薬局の役割について

地域における薬局・薬剤師の主な役割

- ・ 医療関係者等との連携による地域の住民の薬物治療（外来・在宅医療）の提供
- ・ セルフケア・セルフメディケーションの推進など、地域住民の健康維持・増進の取組等の支援
- ・ 医薬品の適正使用の推進など公衆衛生の向上・増進
- ・ 薬剤師の資質向上 等

地域における薬局の機能



35

地域連携薬局/健康サポート薬局に必要な制度的対応

地域連携薬局

- **地域において、在宅対応などの機能を担う薬局として地域連携薬局を位置付けるべき。**
- **地域連携薬局は、個々の薬局に必要な機能に加え、以下の機能を有する必要がある。**
 - ・在宅対応の実施に加え、地域の薬局が対応できない場合に連携して対応（臨時対応含む）する。
 - ・医療用麻薬調剤の対応
 - ・ターミナルケアを受ける患者の対応や無菌製剤処理（すべての地域連携薬局に必須の機能ではないが、地域の実状を踏まえた必要な体制確保が重要。）
 - ・医療機関等との情報共有
- **地域連携薬局がこれらの機能を担い、地域で求められる役割を果たすことができるよう、制度（要件、名称等）についても見直すことが必要。**

健康サポート薬局

- **求められる役割と必要な機能の明確化、利用するメリットについて周知が必要。**
- **提供するサービスの質や安全の確保に努めるべきであり、健康サポート機能や取組の質を確保していくための仕組み（認定制度など）を法令に規定することが必要。**
- **行政機関は、役割・機能を明示し、住民、関係機関、関係団体等への周知・広報が必要。薬局自ら及び地域薬剤師会等と連携しながら、積極的に情報発信すべき。**
- **地域住民が必要な機能を有する薬局を主体的に選択できるよう、名称独占について法令上明確化することが必要。**

36

地域の状況に応じた在宅医療における薬剤提供体制に係る課題への対応 これまでの議論を踏まえた修正案

第13回 薬局・薬剤師の機能強化等に関する検討会
(令和7年3月10日) 資料2より

地域における在宅患者への薬剤提供体制の構築・強化

在宅患者への薬剤提供体制構築の推進 都道府県・二次医療圏等の広域での協議を想定

- 地域の医療機関、薬局による在宅医療に係る医薬品提供体制の把握。
- 薬剤提供体制を構築するための課題の抽出、行政、関係機関、関係職種において協議、連携体制の構築推進等を実施。
 - ✓ 在宅医療における薬剤提供等に係る連携体制について、医療職、介護職を含めた体制構築が必要。
 - ✓ 地域における薬剤提供体制の構築状況を踏まえて、適宜、対応策を見直すなど継続的な対応が必要。
 - ✓ 地域薬剤師会、地域の薬局の連携により、夜間・休日や臨時の訪問指示への対応、医薬品の提供が可能な薬局の確保も含め、必要な体制を構築することが重要（ただし、医療機関が地域の薬剤提供を担っている場合は当該医療機関も含めた体制の検討が必要）。
 - ✓ 連携体制構築に当たっては、地域の在宅医療の協議の場を活用することが考えられる。

体制構築の推進支援等

個別の対応も含めた地域における対応状況等のフィードバック

地域における薬剤提供体制の構築

地域レベルでの協議を想定

- 地域の課題を踏まえた在宅患者への薬剤提供体制の構築。
- 地域において、個別患者への課題への対応検討のための方法等について、行政を含めた関係者により協議。
- 関係者における必要な情報共有等。
 - ✓ 地域薬剤師会等による相談応需・協議体制の整備、関係者への相談方法・連絡先等の情報共有が考えられる。

個別の在宅患者において薬剤提供の課題が生じた場合の対応

- 個別の患者の状況に応じて、当該患者の在宅療養を担う医師、薬剤師、訪問看護師等により対応方法を協議、実施。
 - ✓ 薬局が訪問して対応していない患者の場合は、まずは訪問薬剤管理指導の対象にする等の調整を実施することが考えられる。
 - ✓ まずは、患者の在宅療養を担う医師、薬剤師、訪問看護師が連携した対応を検討する。具体的には、あらかじめ処方、調剤して配置しておくことや臨時対応できる薬局の確保等が考えられる（薬局との連携が必要な場合は、地域の体制を踏まえ、薬剤師会等に連絡・相談）。それでも対応が困難な場合には、特例的な対応の実施を検討。
 - ✓ 特例的な対応ありきではなく、まずは通常の対応の検討が必要。特例的な対応を実施する場合であっても、それを継続して実施しなくして済むよう、改進黨を検討する。
 - ✓ 特例的な対応を実施する場合は、行政機関、地域の関係団体等にあらかじめ情報を共有するとともに実績を報告することが必要。

36

薬局・薬剤師の機能強化等に関する検討会

背景

- 少子高齢化の進展に伴い、医療需要が増大する一方、医療の担い手確保が困難になる中、在宅患者への夜間・休日等の緊急時や離島・へき地等での薬剤提供が課題として指摘されている。
- 薬局・薬剤師は、高度化、普及してきたICT技術等を活用しつつ、関係職種と連携しながら、専門性を発揮することも求められている。
- 令和元年改正薬機法により導入された地域連携薬局及び専門医療機関連携薬局や健康サポート薬局についても、上記の課題を踏まえつつ、その機能や果たすべき役割などを整理することが必要。
- こうした背景を踏まえ、**薬局・薬剤師の機能強化等に関する諸課題について検討が必要。**

検討内容（※優先的に検討する事項）

- (1) 夜間・休日及び離島・へき地での外来・在宅医療における薬剤提供のあり方
- ・夜間・休日での薬剤提供のあり方
 - ・離島・へき地における、医師・薬剤師不在時を含めた円滑な薬剤提供のあり方 等

- (2) 認定薬局、健康サポート薬局など薬局の機能のあり方
- ・認定薬局の役割、地域における位置付けの整理
 - ・健康サポート薬局の役割、地域における位置付けの整理
 - ・地域に必要な薬局・薬剤師機能を発揮するための薬局間連携のあり方 等

(3) その他

※議論の状況等に応じて、検討内容は適宜変更する。

構成員一覧

○座長 ○座長代理 (五十音順・敬称略)

飯島 裕也	イシマ薬局
磯崎 哲男	神奈川薬師会連事 小磯診療所所長
井本 寛子	公益社団法人日本看護協会 常任理事
○北出 茂	和歌山県立医科大学薬学部教授
橋本 孝文	澤田井井法律事務所、外国法共同事業
川上 純一	プロトタイプ政策研究所長、シニアパートナー弁護士
小林 晋代	一般社団法人日本病院薬剤師会 副会長
山口 西希	さくら薬局
山口 西希	一般社団法人日本チェーンドラッグストア協会 副会長
高田 健司	同志社大学薬学部教授
中島 真弓	東京福祉保健健康安全部業務課長
橋本 元	公益社団法人日本薬剤師会 常務理事
花井 十伍	特定非営利活動法人ネットワーク医療と人権理事
樋口 秋緒	社会医療法人北島会 恵み野訪問看護ステーション 是と所長
藤井 江美	一般社団法人日本臨床薬剤師会 副会長
○三澤 日出巳	慶應大学薬学部教授
宮川 政昭	公益社団法人日本薬剤師会常任理事
矢野 育子	神戸大学薬学部附属病院薬剤師 教授
山口 育子	認定NPO法人ささきあい医療人権センターCOML 理事長
山本 秀樹	公益社団法人日本臨床薬師会 常務理事

37

拡充

薬局機能高度化推進事業

令和7年度当初予算案 3.6億円 (46 百万円) ※()内は前年度当初予算額 ※ 令和6年度補正予算額 10百万円

1 事業の目的

限られた医療資源を有効活用する観点から、地域において薬局に求められる役割を地域全体で効率的・効果的に発揮するため、地域の薬局が連携して対応する仕組みの構築の検討や、薬局薬剤師の業務について、効率化・高度化を推進していく必要がある。

地域において一定の役割を果たすことが期待される薬局として健康サポート薬局、認定薬局（地域連携薬局、専門医療機関連携薬局）の制度があるが、これらについて、そのメリットや地域の中での位置付けがわかりにくい等の指摘がなされており、地域における役割・機能を改めて整理・明確化し、必要な役割が確実に充てられるようにすることも必要である。

薬局の地域における役割・機能のあり方については、「薬局・薬剤師の機能強化等に関する検討会」で検討を実施しているところであるが、今後の検討会による議論を踏まえて①かかりつけ薬剤師・薬局の活用を含めた地域連携等による医薬品提供体制強化、②認定薬局・健康サポート薬局の地域で担うべき役割の整理、③薬局起点の医療情報の推進、④対物業務の効率化の観点から対策を実施し、地域の薬局間連携等により、かかりつけ薬剤師・薬局の活用を含め、地域がそれぞれの状況に合わせて取り組む道筋を作り、対人業務の充実、対物業務の効率化をはじめ薬局機能、薬剤師サービスの高度化に繋げる。

2 事業の概要・スキーム

令和5年度事業で実施した取組（薬局起点の医療情報交換サービスの必要性等の検討、オンライン服薬指導研修等）の効果検証結果及び薬局薬剤師の機能強化等に関する検討会での議論をもとに、新たに以下について必要な調査・検討等を行う。

①地域における医薬品提供体制の強化

・地域薬剤師会において、薬局間連携推進等による夜間・休日対応、在宅対応等に係る医薬品提供体制の構築・強化のための事業を実施

②認定薬局・健康サポート薬局による高度な専門性を発揮した薬剤師サービス提供の推進

・認定薬局の基準の検討のための基礎資料として必要な薬局の機能等の情報を収集するための調査、結果の分析を実施

③医療機関・薬局間の情報（レセプト・レントゲン等）の共有・標準化等の検討

・薬局から医療機関等への情報を提供するための課題の調査等を実施

④通院での調剤監視

・調剤業務の一部外部委託において、薬剤師が遠隔での薬剤監査を実施する必要がある場合があり、そのような場合において安全かつ確実に監査を実施するために、その方法や必要な設備（監査支援装置等）などの要件について調査・検討を実施（※令和6年度補正予算にて実施）



3 実施主体等

国（民間事業者、関係団体等に委託）

※検討会の運営支援や、現状分析、課題抽出については委託事業により実施

39

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律（薬局の機能等のあり方の見直し）（R7.5.21公布）

概要

- **薬局開設者の責務**である、医療を受ける者に必要な医薬品の安定的な供給を図ること等について、**関係行政機関との連携等により実施することを明記**。
- **健康サポート薬局**が提供するサービスについて、その質や安全の確保に努めることが必要であり、**健康サポート機能や健康サポートに関する取組の質を確保していくため、「健康増進支援薬局」として認定する制度を導入**。

地域連携薬局	専門医療機関連携薬局	健康サポート薬局 →健康増進支援薬局
・ 入退院時の医療機関等との情報連携や、在宅医療等に地域の薬局と連携しながら一元的・継続的に対応できる薬局 ・ 都道府県知事による認定 【地域において担う機能】 ・ 在宅医療※への対応（薬局、医療機関等と連携） ※ 臨時の訪問対応、ターミナルケアを受ける患者への対応を含む	・ がん等の専門的な薬学管理に関係機関と連携して対応できる薬局 ・ 都道府県知事による認定 【地域において担う機能】 ・ 高度専門的な薬学管理を必要とする患者への対応（専門医療機関と連携）	・ 利用者の健康の保持増進のために必要な情報の提供等について、地域の関係機関と連携して対応できる薬局 ・ 【現行】都道府県知事等への届出 ⇒ 【改正後】都道府県知事による認定 【地域において担う機能】 ・ 未病の方を含む地域住民を対象とした健康・相談等を含む健康増進支援（地域包括支援センター等と連携）

40

今後の方向性

- 地域における薬局・薬剤師の役割や機能としては、
 - ・ 医療提供機能（医療提供施設としての薬局機能）
 - ・ 健康サポート機能（医薬品の販売業としての側面）
 の双方が求められていくこととなる。
- 改正法の成立により、制度的な枠組みが整った段階。制度施行に向け、各関係者の取組が必要。
 - 厚生労働省：運用面の検討、制度の周知・広報。好事例の収集・横展開。等
 - 各自治体：各地域の実情に応じた体制構築（関連事業への参画等も含む）等
 - 薬局/薬剤師会：行政とも連携した体制構築、住民への情報発信、創意工夫による取組 等

41

最近の薬事行政の動向（薬機法の改正）

令和元年改正法の施行後5年を目途とした検討について

- ・ 医薬品、医療機器等をより安全・迅速・効率的に提供するための開発から市販後までの制度改善
- ・ 住み慣れた地域で患者が安心して医薬品を使うことができるようにするための薬剤師・薬局のあり方の見直し
- ・ 信頼確保のための法令遵守体制等の整備

等を内容とする令和元年改正法の附則には、以下の検討規定が置かれ、施行後5年を目途として、改正後の法律に検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとされている。

改正法の検討規定

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律（令和元年法律第63号）（抄）

附則

（検討）

第14条 政府は、この法律の施行後五年を目途として、改正後の各法律の施行の状況を勘案し、必要があると認めるときは、改正後の各法律について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

43

厚生科学審議会医薬品医療機器制度部会における議論状況

令和6年4月18日 第1回 厚生科学審議会医薬品医療機器制度部会（以下「制度部会」）

⇒ 令和元年改正法の検討規定を踏まえた見直しの検討開始

5月16日 第2回 制度部会

⇒ 関係業界*からのヒアリングを実施

（*）ヒアリング対象団体

日本製薬団体連合会 / 日本医療機器産業連合会 / 日本臨床検査協会 /

再生医療イノベーションフォーラム / 日本薬剤師会 / 日本チェーンドラッグストア協会 / 新経済連盟

以降、テーマごとの議論を実施

令和6年6月6日 第3回 制度部会
7月5日 第4回 制度部会
7月25日 第5回 制度部会
9月12日 第6回 制度部会
10月3日 第7回 制度部会
10月31日 第8回 制度部会
11月28日 第9回 制度部会
12月26日 第10回 制度部会
令和7年1月10日 とりまとめの公表

44

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律（令和7年法律第37号）の概要

改正の趣旨

不正事象の発生等に伴う医薬品の供給不足や創薬環境の変化等に対応し、引き続き品質の確保された医薬品等を国民に迅速かつ適正に提供していくため、医薬品等の品質及び安全性の確保の強化、医療用医薬品等の安定供給体制の強化等、より活発な創薬が行われる環境の整備、国民への医薬品の適正な提供のための薬局機能の強化等の必要な措置を講ずる。

改正の概要

1. 医薬品等の品質及び安全性の確保の強化【医薬品医療機器等法】

- ① 製造販売業者における医薬品品質保証責任者及び医薬品安全管理責任者の設置を法定化する。
- ② 指定する医薬品の製造販売業者に対して、副作用に係る情報収集等に関する計画の作成、実施を義務付ける。
- ③ 法令違反等があった場合に、製造販売業者等の薬事に関する業務に責任を有する役員の変更命令を可能とする。

2. 医療用医薬品等の安定供給体制の強化等【医薬品医療機器等法、医薬品・健康・栄養研究所法、薬事法、医療法】

- ① 医療用医薬品の供給体制管理責任者の設置、出荷停止時の届出義務付け、供給不足時の増産等の必要な協力の要請等を法定化する。また、電子処方箋管理サービスのデータを活用し、需給状況のモニタリングを行う。
- ② 製造販売承認を一部変更する場合の手続について、変更が中程度である場合の類型等を設ける。
- ③ 品質の確保された後発医薬品の安定供給の確保のための基金を設置する。

3. より活発な創薬が行われる環境の整備【医薬品医療機器等法、医薬品・健康・栄養研究所法】

- ① 条件付き承認制度を見直し、臨床的有効性が合理的に予測可能である場合等の承認を可能とする。
- ② 医薬品の製造販売業者に対して、小児用医薬品開発の計画策定を努力義務化する。
- ③ 革新的な新薬の実用化を支援するための基金を設置する。

4. 国民への医薬品の適正な提供のための薬局機能の強化等【医薬品医療機器等法、薬剤師法】

- ① 薬局の所在地の都道府県知事等の許可により、調剤業務の一部の外部委託を可能とする。
- ② 濫用のおそれのある医薬品の販売について、販売方法を見直し、若年者に対しては適正量に限って販売すること等を義務付ける。
- ③ 薬剤師等による遠隔での管理の下で、薬剤師等が常駐しない店舗における一般用医薬品の販売を可能とする。

施行期日

公布後6月以内に政令で定める日（ただし、3①②及び4②は公布後1年以内に政令で定める日、1①②③、2①の一部及び4①③は公布後2年以内に政令で定める日、2②は公布後3年以内に政令で定める日）

45

2. 医療用医薬品等の安定供給体制の強化等①

【医療用医薬品の安定供給体制の整備／安定供給のための報告・要請・指示等】

概要

- 現在、医療用医薬品の約20%が限定出荷・供給停止。医療用医薬品の供給不足の状況が、特に後発医薬品を中心に数年に渡って続いている。こうした状況を踏まえ、①医療用医薬品の製造販売業者の安定供給体制の整備を図るとともに、②厚生労働大臣が供給不安を迅速に把握し、安定供給のために必要な要請・指示等を行える規定を整備。また、③電子処方箋管理サービスの調剤データ等を活用した現場の需給状況のモニタリングを実施する。

平時：供給不安発生前

有事：供給不安発生時

企業における平時からの取組

需給状況の把握・調整

供給不安解消策

製造販売業者の安定供給体制の整備

●供給体制管理責任者の設置

- ＜責任者の役割＞
- ・「手帳書」を踏まえた企業内の体制整備、取組の推進
- ・安定供給に関する法令遵守等

●供給体制確保の遵守事項

- （安定供給に向けた手帳書の作成等）
- ＜手帳書の記載事項＞（注1）
- ・安定供給のための社内各部門の連絡調整体制の整備
- ・原薬の確保、在庫管理、生産管理に関する手帳等

注1）規程等での想定。詳細は、今後、検討。

厚生労働大臣による供給不安の迅速な把握／報告徴収／協力要請

●供給状況報告の届出

- 限定出荷・供給停止を行う場合の大臣への届出義務

●供給不安時の報告徴収

- 供給不足のおそれがある場合、代替家の製造販売業者等の供給状況の把握

●安定供給の協力要請

- 製造販売業者：増産
- 卸売販売業者：適正な流通
- 医療機関：長期処方抑制等

厚生労働大臣による安定確保医薬品の指定、安定供給確保措置の指示

●安定確保医薬品の指定

- 疾患の重症性や、代替薬の有無等から特に安定確保が求められる医薬品を専門家の意見を聴いた上で指定

●平時モニタリング（報告徴収）

- 安定確保医薬品の平時の供給把握

●大臣による安定供給確保措置の指示

- 供給が不足する蓋然性が高く、国民の生命・健康に重大な影響を与えるおそれがある場合、増産・原薬の調達先の確保等の安定供給確保措置の指示（指示に従わない場合は、その旨の公表規定）

注2）安定確保医薬品のうち特に重要なものを対象。

電子処方箋管理サービスの調剤データ等を活用した需給モニタリング

46

2. 医療用医薬品等の安定供給体制の強化等②

【後発医薬品製造基盤整備基金の創設】

概要

- 現在の医療用医薬品の供給不足の課題の1つとして、有識者検討会等において、後発医薬品産業における「少量多品目生産」による生産効率の低下等が指摘。
- こうした状況を受け、「後発医薬品製造基盤整備基金」を設置し、企業間の連携・協力・再編を後押し。具体的には、後発医薬品企業の品目統合・事業再編等の計画を認定し、生産性向上に向けた設備投資や事業再編等の経費を支援。



（※）本基金の在り方については、施行後3年を目途として検討を加え、必要な措置を講ずる。47

3. より活発な創薬が行われる環境の整備① 〔条件付き承認制度の適用拡大/小児用医薬品の開発計画策定の促進〕

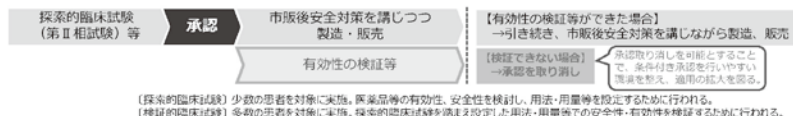
概要

- 希少・重篤な疾患の治療のため医療上特に必要性が高い医薬品への速やかな患者アクセスを確保するため、**条件付き承認制度を適用する医薬品の拡大を図るとともに、医療用医薬品の承認申請時に小児用医薬品の開発計画の策定を努力義務とする。**

<条件付き承認制度を適用する医薬品の拡大>

▶見直し後の条件付き承認制度のイメージ

- ・希少で患者数が少ない疾患や重篤かつ代替の治療法がない疾患を対象に、**探索的臨床試験等で、一定程度の有効性・安全性が確認され、臨床的有用性が合理的に予測可能な場合に、承認後に検証的臨床試験等を行うことを条件に承認。**



【参考】通常の承認制度



<小児用医薬品の開発計画の策定の努力義務化>

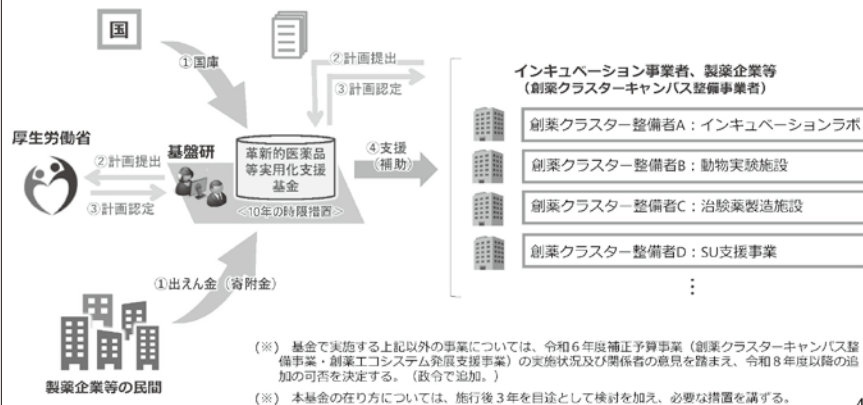
- ✓薬局医薬品の製造販売業者に対し、小児用医薬品の開発計画の策定を努力義務とする。
- ✓小児用医薬品の開発計画が策定された医薬品の再審査の期間について、すでに上限（10年）で設定されている場合に、**上限を2年延長**できることとする。

48

3. より活発な創薬が行われる環境の整備② 〔革新的医薬品等実用化支援基金の創設〕

概要

- 官民連携して継続的に創薬基盤を強化するため、**国庫と民間からの出せん金（寄附金）で「革新的医薬品等実用化支援基金」を造成する。**基金事業では、**創薬クラスターキャンパス整備事業者の取組等を支援し、より活発な創薬が行われる環境を整備する。**



49

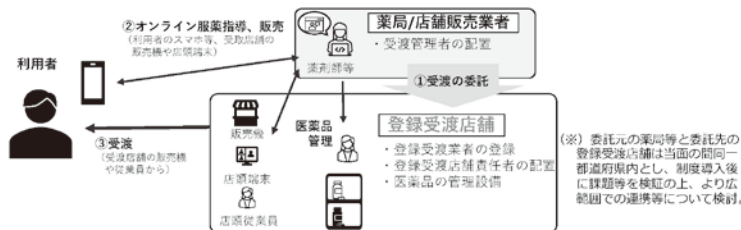
4. 国民への医薬品の適正な提供のための薬局機能の強化等① 〔薬剤師等の遠隔管理下での一般用医薬品販売、薬局の調剤業務の一部外部委託〕

概要

- 少子高齢化の進展に伴い医療需要が増大する中で、薬局・薬剤師の対人業務を充実させるとともに、医療安全の確保を前提に専門的知識を有する薬剤師等の人材の有効活用を図るため、**薬剤師等の遠隔管理下での一般用医薬品販売や薬局の調剤業務の一部外部委託を可能とする。**

<薬剤師等の遠隔管理下での一般用医薬品販売>

- ✓委託元の薬剤師等による遠隔での管理の下、あらかじめ登録された薬剤師等が常駐しない店舗（登録受渡店舗）において医薬品を保管し、購入者へ受け渡すことを可能とする。
- ✓販売は委託元の薬局や店舗販売業者が行い、販売に関する責任は原則として委託元の薬局や店舗販売業者が有するものとする。



<薬局の調剤業務の一部外部委託>

- ✓薬局の調剤業務の定型的な業務の一部について、必要な基準を満たす場合に外部委託を可能とする。
- （※）定型的な業務の例：一包化（複数の薬剤を利用している患者に対して服用時点ごとに一包として投与すること）

50

4. 国民への医薬品の適正な提供のための薬局機能の強化等② 〔医薬品の販売区分及び販売方法の見直し〕

概要

- 医薬品の販売に関する規制について、若年者を中心に一般用医薬品の濫用が社会問題化している状況を踏まえた実効性を高めるための見直しや、要指導医薬品に関するデジタル技術を活用したアクセス改善を図る見直し等を行う。

<見直しの概要>

- 医療用医薬品**
 - 処方箋に基づく販売を原則とし、やむを得ない場合（※1）にのみ薬局での販売を認める。（※2）
 - （※1）医師の処方で服用している医療用医薬品が不測の事態で患者の手元になく、診療を受けられない、かつ一般用医薬品で代用できない場合 等
 - （※2）他の薬局等での購入の状況、氏名・年齢、多量購入の場合の購入理由 等
- 要指導医薬品**
 - 薬剤師の判断に基づき、オンライン服薬指導による必要な情報提供等のみでの販売を可能とする。ただし、適正使用のために必要な確認を対面で行うことが適切である品目は対象から除外可能とする。
 - 医薬品の特性を踏まえて必要な場合には一般用医薬品に移行しないことを可能とするとともに、一般用医薬品への移行後も個別品目のリスク評価を踏まえリスクの高い区分を含む適切な区分への移行を可能とする。
- 濫用のおそれのある医薬品**
 - 販売時、薬剤師等に必要事項（※3）を確認させ、情報提供を行わせること等を義務付ける。
 - （※3）他の薬局等での購入の状況、氏名・年齢、多量購入の場合の購入理由 等
 - 若年者（省令で定める年齢未満の者）への大容量製品又は複数個の販売を禁止。若年者への小容量製品の販売又は若年者以外の者への大容量製品若しくは複数個の販売は、対面又はオンラインでの販売を義務付け。
 - 陳列は ①顧客の手が届かない場所への商品陳列、②一定の条件（※4）を満たす場合には、専門家が配置される場所から目の届く範囲（※5）への陳列 のいずれかとする。
 - （※4）販売又は情報提供を行う場所に継続的に専門家を配置し、購入する医薬品と購入者の状況を適切に確認できる体制の整備
 - （※5）当該場所から7メートル以内

（参考）医薬品の分類と販売方法（現行）

医療用医薬品	要指導医薬品	一般用医薬品（第1類、第2類、第3類）
✓オンライン服薬指導可 ✓医師の処方が必要な「処方箋医薬品」と「処方箋医薬品以外の医療用医薬品」がある。後者は、処方箋無しでの販売は禁止されていない。	✓対面販売（オンライン服薬指導不可）	✓いずれもネット販売可能 ✓第1類は薬剤師のみ、第2類・第3類は薬剤師又は登録販売者が販売可能 ✓購入者への情報提供について、第1類は義務、第2類は努力義務 ✓一般用医薬品のうち、濫用のおそれのある医薬品は厚生労働大臣が指定

51

その他の主な改正事項

1. 医薬品等の品質及び安全性の確保の強化

▶ GMP適合性調査の合理化と監督強化

定期的GMP適合性調査について、製造所の不適合リスクの評価に基づき、3年の期間内でリスクの割合に応じた頻度とすることを可能とする。また、令和元年改正で導入された製造工程区分ごとの適合性調査について、**都道府県が調査権者の製造所でも、必要に応じて国（PMDA）も都道府県と協力して調査できる**こととする。

▶ 体外診断用医薬品の特性を踏まえた性能評価等の見直し

体外診断用医薬品のうち、新型コロナウイルスのように特に発熱の多いウイルス等を検出するものについて、市販後の性能担保のため、**製造販売業者に市販後の情報収集・評価・報告を求めるとともに、性能が担保されない場合には承認を取り消す**ことを可能とする。

▶ 医薬品製造管理者等の要件の見直し

医薬品製造販売業・製造業に従事する薬剤師の数が減少していることを踏まえ、医薬品及び体外診断用医薬品の製造所について、**薬剤師を製造管理者とすることを原則としつつ、薬剤師の配置が著しく困難であると認められる場合は、薬剤師以外の技術者をもちて代えることができる特例**を設ける。

※このほか、国家検定制度の合理化、感染症患者報告制度の合理化、登録認証制度の安定的な運用に向けた見直しを実施。

2. 医療用医薬品等の安定供給体制の強化等

▶ 医療用麻薬の流通の合理化

麻薬の出荷停止等により医療用麻薬の供給不安のおそれがある場合の**麻薬販売業者から隣接都道府県の麻薬販売業者等への融通**や、回収が必要が生じた場合の他の医薬品と同様の経路での**回収が可能となる範囲での麻薬の譲渡**を可能とする。

▶ 製造方法の変更時の手続の合理化

医薬品の製造方法等について、品質に与える影響が大きくない**一部変更について一定期間（40日程度を想定）内に承認**をおこなうとともに、品質に与える影響が少ない軽微変更については、届出に代えて1年に1回の厚生労働大臣への報告とする。

※このほか、供給不足時の海外代替品の優先審査や日本薬局方規程の例外規定など、アクセス改善を実施。

3. より活発な創薬が行われる環境の整備

▶ 再生医療等製品の特性を踏まえた授与等の例外的許可

自家細胞を用いた再生医療等製品について、製品の安全性が確保されていることを前提に、患者の求めがあることや医師が有用性を認めていることなど一定の要件を満たす場合に限り、**いわずに規格外品の販売・授与等**を認める。

※このほか、リアルワールドデータの薬事申請への活用等の明確化を実施。

4. 国民への医薬品の適正な提供のための薬局機能の強化等

▶ 薬局の機能等のあり方の見直し

外来患者への調剤・服薬指導、在宅患者への対応、医療機関や他の薬局等との連携、地域住民への相談対応等の薬局に求められる基本的な機能を有し**地域住民による主体的な健康の維持・増進を積極的**に支援する薬局を都道府県知事が「**健康増進支援薬局**」として認定し公表する。

※このほか、薬事情報提供制度の運用の合理化、処方箋の保存期間の見直しを実施。

52

医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律 国会における審議経過

【衆議院】

令和7年2月12日 第217回通常国会提出（閣法第15号）

4月3日 衆議院厚生労働委員会 付託

4月4日 衆議院厚生労働委員会 提案理由説明、質疑①

4月8日 衆議院厚生労働委員会 参考人質疑

4月9日 衆議院厚生労働委員会 質疑②

4月16日 衆議院厚生労働委員会 採決

4月17日 衆議院本会議 可決（同日参議院へ送付）

【参議院】

4月21日 参議院厚生労働委員会 付託

4月22日 参議院厚生労働委員会 提案理由説明

4月24日 参議院厚生労働委員会 視察（独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA）、殿町国際戦略拠点キングスカイフロント ナノ医療イノベーションセンター（iCONM））

5月8日 参議院厚生労働委員会 質疑①

5月13日 参議院厚生労働委員会 質疑②、採決

5月14日 参議院本会議 可決、成立

5月21日 改正法公布（令和7年法律第37号）

53

ご清聴ありがとうございました。

「在宅医療で医療を変える、地域を変える、文化を変える！」

日本コミュニティファーマシー協会講演会
令和7年7月27日
医療法人ゆうの森 たんぽぽクリニック
永井康徳

経歴・

1992年 愛媛大学医学部医学科卒業
1994年 自治医科大学地域医療学教室入局
1995年 高知県嶺北中央病院勤務
1996年 明浜町国民健康保険俵津診療所勤務
2000年 在宅医療専門たんぽぽクリニック開業

ただ看取るだけでいいのか？

全国の看取り数が多い診療所ランキング

	年間看取り数	診療所名	都道府県
第1位	507人	みらい在宅クリニック	神奈川県
第2位	500人	坂の上ファミリークリニック	静岡県
第3位	496人	やまと診療所	東京都
第4位	482人	あおぞらクリニック埼玉	埼玉県
第5位	473人	いしが在宅ケアクリニック	三重県

2024年版さいごまで自宅で診てくれるいいお医者さん
週刊朝日MOOKより

在宅医療の未来戦略



未来の在宅医療は
「薄利多売の
在宅医療」!?

クリニックばんぶう2024年12月号
日本医療企画

ただ看取るだけでいいのか？

亡くなる前は絶食でいいですか？

2024年(令和6年)10月21日 月曜日 シニア (16)

生前の竹田様さん(左)にイチャシクのゼリーを
食べさせてあげる孫の里瀬さん(松山市)

**人生最後の食事
願いたくない**

在宅医療に取り組む「ゆうの森」(松山)

すしやウナギ ムース状にし成形 安全提供

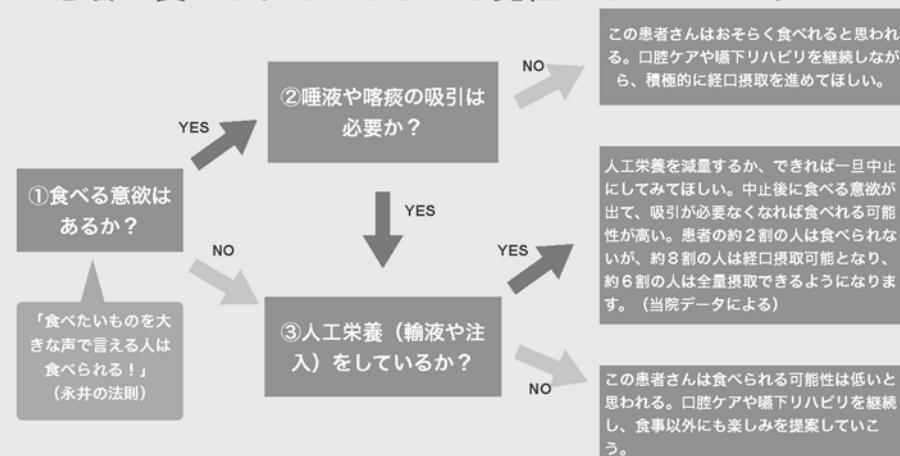
「本人幸せ」家族もうれしく

竹田様さんの好物の
イチャシクで作ったゼ
リー——松山市

ケース

- 91才男性
- 認知症
- 誤嚥性肺炎で入院し、経口摂取できない。
- 末梢輸液1000m l /日、経鼻チューブから薬注入
- 点滴とチューブ自己抜去繰り返し、ミトン拘束されていた

患者が食べられるかどうかを見極めるフローチャート



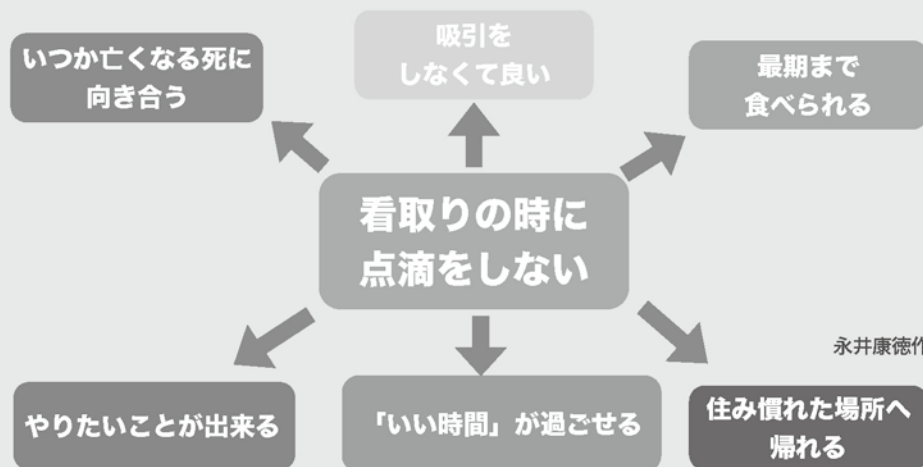
点滴や栄養剤の注入をしていたのでは、
食べる意欲は出てこない

医療を最小限にすれば
亡くなるまで食べられる！

看取りの時に 点滴をしない

在宅医療のレベルを測る試金石

看取りの時に点滴をしないと看取りの質が高まる！



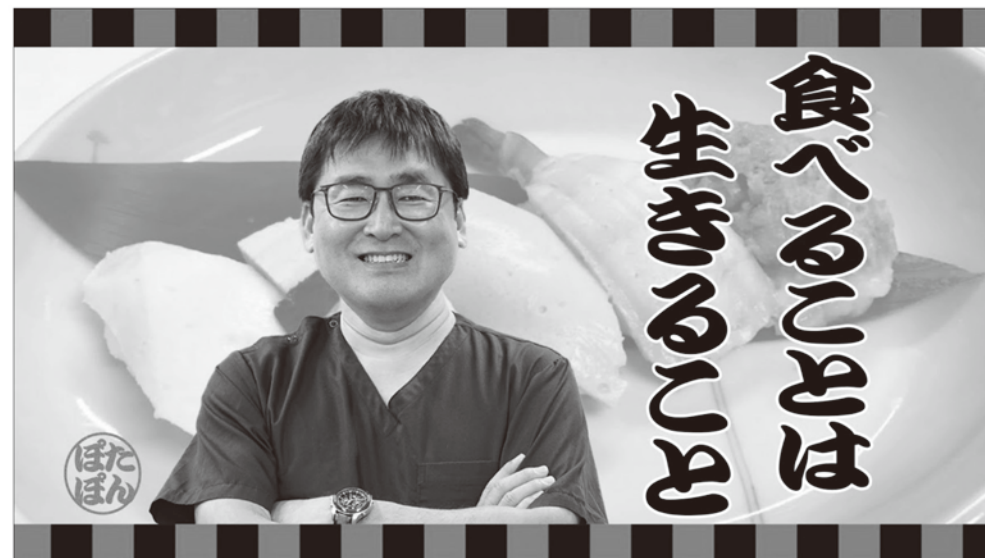
最期まで食べることを諦めない

本人の食べる権利を
奪っても良いのか？



本人がどんな最期を迎えたいと
思っているんだろう？

穏やかな死を医療が邪魔をしない



できるできないではなく、
やるかやらないか

食支援は究極の多職種連携



食支援が進んだ地域は
在宅医療が進んだ地域

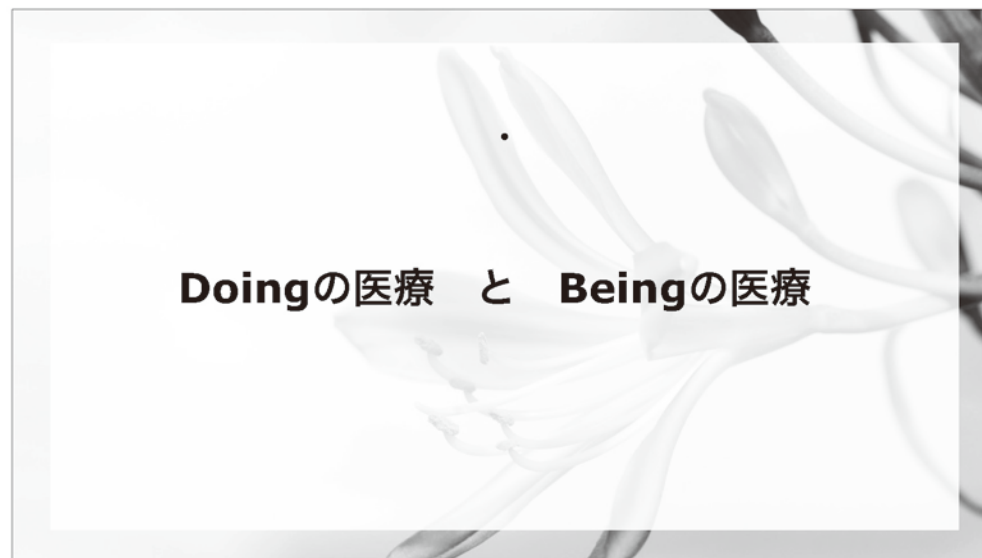


自己紹介



医療法人ゆうの森 たんぽぽクリニック

- 愛媛県松山市で2000年開業25年目
- 常勤医10人非常勤医1人
- 職員100人
- 多職種チーム（医師、看護師、MSW、介護士、PT/OT/ST、栄養士、CM、マッサージ師、調理師、事務員、歯科医、歯科衛生士）
- 松山市で在宅患者630人、西予市へき地診療所外来＋在宅患者50人
- 平成28年2月から松山市で有床診療所開設、外来開始



日本の病院での看取り率は約7割

多死社会となり、
治せない病や老化で
亡くなっていく人たちが増える社会

亡くなるまで治し続ける
最期で良いのか？

「治す」医療から
治せなくても「支える」医療へ

「治す医療」から「支える医療」へ

治す医療は “Doing” の医療

施す医療＝治療を行う、投薬する

医療従事者は患者の傍観者

病気を診る

支える医療は “Being” の医療

支える医療＝楽にする、共に歩む

人として一緒に歩む

医療従事者は伴走者、家族のような立場

永井康徳作成

患者さんと同じ立場に立って考える

どんな状態だったら

病院から家に帰れるか？

たかが1時間されど1時間

第3回医療マンガ大賞佳作受賞

原作 一井 美哉子様

漫画作者 ささき かずよ様

死に向きあえばどんな状態でも家に帰れる！

自宅で最期を迎えることはできる

どうすれば最期に病院から家に帰れるか？
3つのポイント

1. 医療者も患者家族も死に向き合う
2. 在宅医療をイメージする
3. 有床診療所のトランジット機能を活用

連携はなぜ必要なのか？

▼
単独職種だけで

業務を行っていったので良いのか？

多職種連携のチームで 利用者を支える

患者様が満足した在宅療養を行うのに
もっとも必要とされる在宅サービスは？

- ①訪問診療
- ②訪問看護
- ③訪問介護
- ④訪問薬剤管理
- ⑤居宅介護支援
- ⑥デイサービス
- ⑦ショートステイ
- ⑧訪問リハビリ
- ⑨本人の生きがい
- ⑩家族の理解と介護

自分たちの行っているサービスだけでは、
患者様は満足した在宅療養生活は送れない。

絶対に多職種での連携が必要であり、
チームで患者様やご家族を支える必要がある。

連携は自分たちの
無力さの自覚からはじまる

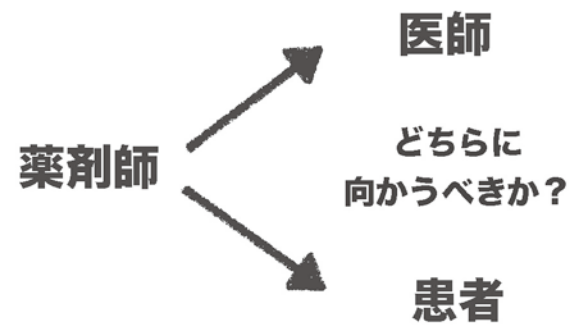
在宅医療の多職種連携には、
情報の共有と方針の統一が必要である



誰のために医療はあるのか？

当院では、85の調剤薬局と連携し、
主だった5つの薬局が
朝の全体ミーティングに
曜日毎に参加しています。

宅配業務以外に何ができるか？



医療者は常に患者本位を貫いてほしい

ある薬剤師さんから講演後に
こんな質問がありました

◆老衰で亡くなった祖母に、薬剤師として何
の役割も果たせなかった。
どんなことをすべきだったんだろうと今で
も思い悩みます。

Doingではなく、Being

医療は自分たちの力を
いかに発揮するかだけが
大切ではない

患者やその家族が
どれだけ満足できるかが大切である

看取りの質を高める方法

看取りの**質**を高める！

看取りの質を高めるために必要な8つのこと

1. 不安を取り除く
2. 信頼関係をつくる
3. 死に向き合う
4. とことん楽にする
5. 医療を最小限にする
6. 亡くなる最期まで食べる
7. 患者のやりたいことを支援する
8. 一緒に悩み、納得できる意思決定の過程を踏む

患者家族の幸せは余命だけではない

$$\text{【余命】} \times \text{【満足度】} = \text{【患者の幸せ】}$$

【余命】×【満足度】を最大にするのが医師の使命！

余命だけを長くすることが医師の使命ではなく、
患者の幸せではない。

看取りの質を高める！

亡くなっても納得できる看取り

薬局の経営構造と BD Rowa™ システムの活用

2025. 07. 27 第12回 コミュニティファーマシーフォーラム ランチョンセミナー
株式会社フローラ フローラ薬局・薬局恵比寿ファーマシー
山下 康也

中国漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

会社概要

中国漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

会社概要		資格内容	
名称	株式会社フローラ	薬局基準	健康サポート薬局、地域連携薬局 検体測定室を完備
所在地	〒311-4144 茨城県水戸市開江町 743-5	有資格者	薬学博士 : 2名 経営学修士 : 1名 くすりと糖尿病学会 糖尿病薬物療法認定薬剤師 : 1名 東京都糖尿病療養指導士 : 4名 茨城県糖尿病療養指導士 : 3名 国際中医師 : 2名 国際中医薬膳師 : 4名
設立	1996年4月		
代表者	代表取締役 篠原 久仁子		
メンバー	30名 (2025年4月1日現在)		
事業内容	調剤薬局事業、漢方相談販売、健康イベント		
店舗数	4店舗 (茨城県3店舗、都内1店舗)		

店舗紹介

中国漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

フローラ薬局
本店
1996年開局



フローラ薬局
河和田店
1999年開局



フローラ薬局
友部店
2009年開局



薬局
恵比寿ファーマシー
2019年事業承継



役員紹介

中国漢方 処方せん調剤
フローラ薬局



代表取締役
篠原 久仁子

- ・東京薬科大学薬学部卒業
- ・薬剤師
- ・薬学博士
- ・東京薬科大学客員教授
- ・昭和大学兼任講師
- ・日本薬剤師会編集委員会WG
- ・くすりと糖尿病学会認定
糖尿病薬物療法認定薬剤師など



取締役
篠原 泰友

- ・明治薬科大学薬学部卒業
- ・薬剤師
- ・フローラ薬局本店管理薬剤師
- ・鍼灸師
- ・国際中医師
- ・不妊カウンセリング学会認定
不妊カウンセラー



取締役
山下 康也

- ・北里大学薬学部卒業
- ・薬剤師
- ・薬学博士
- ・東京都糖尿病療養指導士
- ・経営学修士 (MBA)
- ・渋谷区薬剤師会理事
- ・日本薬剤師会編集委員会WG

今回のセミナーのゴール

抱えている問題

対人業務に取り組まなければならない
ことは理解しているものの、
対物業務に追われて実践できていない。

今回のセミナーのゴール

対物業務を効率化させ、対人業務に集中で
きる環境を生み出す方法を知る。

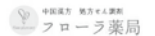
CONTENTS

1. 調剤報酬と、薬局業界が抱える課題
2. BD Rowa™ システムの概要
3. BD Rowa™ システムの運用方法
4. BD Rowa™ システムの付加価値

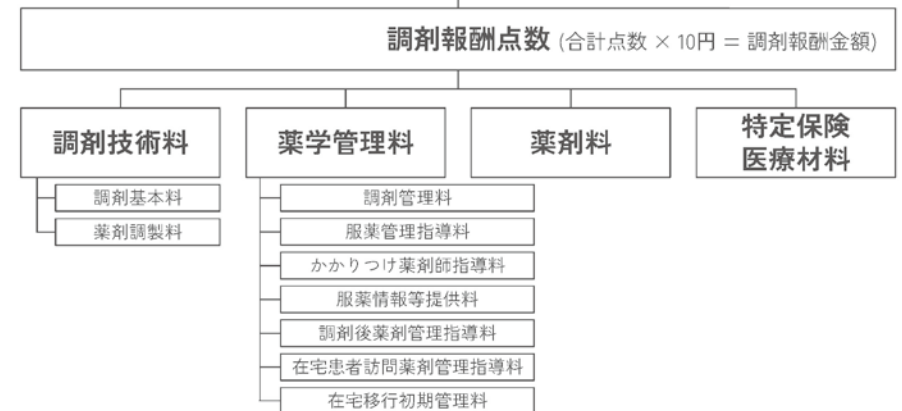
CONTENTS

1. 調剤報酬と、薬局業界が抱える課題
2. BD Rowa™ システムの概要
3. BD Rowa™ システムの運用方法
4. BD Rowa™ システムの付加価値

保険調剤の収益の仕組み：処方箋単価の要素分解①



$$\text{保険調剤の利益} = \text{処方箋枚数} \times \text{処方箋単価} - \text{費用 (原価 + 販管費)}$$



保険調剤の収益の仕組み：処方箋単価の要素分解②



$$\text{保険調剤の利益} = \text{処方箋枚数} \times \text{処方箋単価} - \text{費用 (原価 + 販管費)}$$



調剤薬局が抱えている課題



薬局が収益を上げる方向性は下記の通りである。

- 調剤報酬は、薬局側で「コントロールできる点数」と「コントロールできない点数」の2種類がある。
- 薬局がコントロールできる部分で努力をして、処方箋の薬学管理料単価を上げ、売上を上げる。算定可能な項目 (特に薬学管理料の加算) は漏れなく算定する。
- まずは全ての患者が対象となる、調剤基本料の点数を増加させる仕組みを構築することが最優である。
- 調剤基本料のうち、点数が最も高いグループである「地域支援体制加算」の取得に必要な実績要件達成に注力することで、効率的に処方箋単価を上げることが可能。

なぜ、上記施策が実行できないのか？ もしくは実行しても効果が不十分なのか？

時間不足が原因

業務量増加に伴い、対人業務に取り組む時間がない。また、日々の対物業務に追われている。

調剤報酬の複雑化が原因

複雑化した調剤報酬の理解および、2年に一度の改定に対応することは容易ではない。

組織文化の構築不足が原因

複雑化した調剤報酬を従業員に理解および実行させることは容易ではない。

調剤薬局が抱えている課題

薬局が収益を上げる方向性は下記の通りである。

- 調剤報酬は、薬局側で「コントロールできる点数」と「コントロールできない点数」の2種類がある。
- 薬局がコントロールできる部分で努力をして、処方箋の薬学管理料単価を上げ、売上を上げる。算定可能な項目(特に薬学管理料の加算)は漏れなく算定する。
- まずは全ての患者が対象となる、調剤基本料の点数を増加させる仕組みを構築することが最優である。
- 調剤基本料のうち、点数が最も高いグループである「地域支援体制加算」の取得に必要な実績要件達成に注力することで、効率的に処方箋単価を上げることが可能。

なぜ、上記施策が実行できないのか？ もしくは実行しても効果が不十分なのか？

時間不足が原因

業務量増加に伴い、対人業務に取り組む時間がない。また、日々の対物業務に追われている。

調剤報酬の複雑化が原因

→ 今回のセミナーでは、時間不足の項目をメインに解説します。

組織文化の構築不足が原因

複雑化した調剤報酬の実行がない組織においては、実行および組織への浸透は容易ではない。

対物業務効率化の施策検討

第1象限の対物業務を効率化するには、「人的リソースの増加」もしくは「機械の導入」のどちらかとなる。

※対物業務は薬局運営に必要な業務のため、「業務自体を削る」ことは不可能。(委託は可能)

対物業務の効率化施策

施策① 薬剤師を増員

施策② 医療事務を増員

施策③ 調剤ロボット導入

施策④ 調剤の外部委託

※まだ全国で開始されていないため、今回は割愛

対物業務効率化の各施策の比較検討

各施策を下記の項目をもとに比較検討をする。

	イニシャルコスト	ランニングコスト	人材マネジメント	調剤の教育時間	調剤のスピード	調剤以外の対物業務
施策① 薬剤師増員						
施策② 医療事務員増員						
施策③ 調剤ロボット導入						

業務効率化の各施策の比較検討

薬剤師と医療事務員のそれぞれの増員施策の検討の結果は下記の通りである。

	イニシャルコスト	ランニングコスト	人材マネジメント	調剤の教育時間	調剤のスピード	調剤以外の対物業務
施策① 薬剤師増員	△～○ 人手不足により、採用が難航している。また、人材紹介会社経由の採用費も高騰している。	×～△ 平均年収約562万円(※)	×～△ 人数が増えれば増えるほど、また、雇用条件が細くなるほどマネジメント(特にシフト調整)の難易度が上がる。	○ 薬品数が多いほど、覚えるのに時間がかかる。	◎ 薬品の配置を完璧に覚えれば、最速でピッキングが可能。	×
施策② 医療事務員増員		○～◎ 平均年収約271万円(※)		△ 増設の記憶に加え、薬品名(カタカナ名)に慣れる時間が必要。		×
施策③ 調剤ロボット導入						

(※)厚生労働省の「令和元年賃金構造基本統計調査」のうちの薬剤師の年収を引用。

業務効率化の各施策の比較検討

中薬漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

■ 各施策の検討の結果、総合的に「調剤ロボット導入」が業務効率化に効果的である。

	イニシャルコスト	ランニングコスト	人材マネジメント	調剤の教育時間	調剤のスピード	調剤以外の対物業務
施策① 薬剤師増員	△～○ 人手不足により、採用が難航している。また、人材紹介会社経由の採用費も高騰している。	×～△ 平均年収 約562万円 (※)	×～△ 人数が増えれば増えるほど、また、雇用条件が細くなるほどマネジメント(特にシフト調整)の難易度が上がる。	○ 薬品数が多いほど、覚えるのに時間がかかる。	◎ 薬品の配置を完璧に覚えれば、最高速でピッキングが可能。	×
施策② 医療事務員増員		○～◎ 平均年収 約271万円 (※)		△ 棚配置の記憶に加え、薬品名(カタカナ名)に慣れる時間が必要。		○ 薬品管理は教育時間がかかる。かつ属人化しやすい。
施策③ 調剤ロボット導入	×～△ ただし、リース契約であれば、イニシャルコストは○となる。	◎ 年間維持費(保守料) 約120万円	◎ 機械のため人材的なマネジメントは必要なし。	◎ ロボット内の薬品については棚配置を覚える必要なし。	○ ヒトより劣るものの、棚配置を覚えなくて済むので平準化が可能。	◎ 箱管理のため効率化が可能だけでなく、操作が簡便なため業務の非属人化が可能。

CONTENTS

1. 調剤報酬と、薬局業界が抱える課題
2. BD Rowa™ システムの概要
3. BD Rowa™ システムの運用方法
4. BD Rowa™ システムの付加価値

BD Rowa™ システムの概要①

中薬漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

■ BD Rowa™ システムとは



BD Rowa™ システム

BD Rowa™ システム はドイツで製造・販売開始された自動払出ロボットである。世界の53カ国に設置されている。また、20年超の展開実績があり、年々アップデートがされている。

箱だし調剤に特化したロボットであるものの、「ASKシステム」を導入したことで、日本における計数調剤および在庫管理を可能にした。

BD Rowa™ システムの概要②

中薬漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

■ BD Rowa™ システムの変遷

初代の「rowa classic」が発売後、ハードおよびソフトウェアのアップデートが繰り返され、現在の「BD Rowa™ システム」に至る。



rowa classic



rowa eXtent



BD Rowa™ システム

- ・ BD Rowa™ Smart
- ・ BD Rowa™ Vmax

BD Rowa™ システムの概要③

中国漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

BD Rowa™ システムにおける箱出し調剤の特徴



箱出し調剤の特徴

- 出庫にかかる時間は8～12秒。
- 一度に2箱まで運ぶことが可能。
- 出庫頻度の多い医薬品は出庫口近くに配置される設定。
- 効率良く収納できるよう、医薬品の場所を機械が自動で変えている。(10分前の場所から変わっている場合も)
- 調剤する患者の順番は操作の途中から変更可能。

BD Rowa™ システムの概要④

中国漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

BD Rowa™ システム と相性が悪い作業 / 実施不可能な作業



相性が悪い作業

- 払出頻度が極端に多い医薬品の調剤 (弊社ではメトホルミン等)
- 払出量が極端に多い医薬品調剤 (弊社では芍薬甘草湯等)
- 単一の処方となることが多い医薬品調剤 (弊社ではアムロジピン等)

実施不可能な作業

- 冷所保存の医薬品の保管および調剤 (インスリン等)
- 保管の向きに制限がある医薬品保管および調剤 (点眼薬等)
- 規定のサイズを超える医薬品の入庫は不可
(縦: 23cm 横: 14.0cm 奥行き: 14.5cm まで)
ex) 湿布薬、漢方の189包包装等は入庫不可

BD Rowa™ システムの概要④

中国漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

BD Rowa™ システム と相性が悪い作業 / 実施不可能な作業

相性が悪い作業

- 払出頻度が極端に多い医薬品の調剤 (弊社ではメトホルミン等)
- 払出量が極端に多い医薬品調剤 (弊社では芍薬甘草湯等)
- 単一の処方となることが多い医薬品調剤 (弊社ではアムロジピン等)

解決策

通常の調剤棚を用いて調剤する

実施不可能な作業

- 冷所保存の医薬品の保管および調剤 (インスリン等)
- 保管の向きに制限がある医薬品保管および調剤 (点眼薬等)
- 規定のサイズを超える医薬品の入庫は不可
(縦: 23cm 横: 14.0cm 奥行き: 14.5cm まで)
ex) 湿布薬、漢方の189包包装等は入庫不可

解決策

傾向として、調剤の負荷が重くないため、従来の調剤方法を継続する

BD Rowa™ システムの概要⑤

中国漢方 処方せん調剤
フローラ薬局

FAQ

Q 残薬調整は可能か？

A 可能。残数ラベルを印刷後、ASK端末で出庫指示。該当の医薬品を箱に戻し、再び入庫させる。

Q 予製は可能か？

A 可能。過去患者データを用いて、予製を作成。患者来局時はASKの一包化 (無効) 機能を使用する。

Q その場一包化は可能か？

A 可能。通常時と同様にASKで出庫指示し、計数調剤後に一包化作業に移行する。

Q 小分け (購入および販売) は可能か？

A 可能。ASK端末の出庫タブから、該当の医薬品箱を出庫させ、錠数を調整し、再び入庫させる。

Q 地震は震度いくつまで耐えられるか？

A 東京都足立区では震度5を耐えた実績あり。

フローラ薬局 河和田店の概要

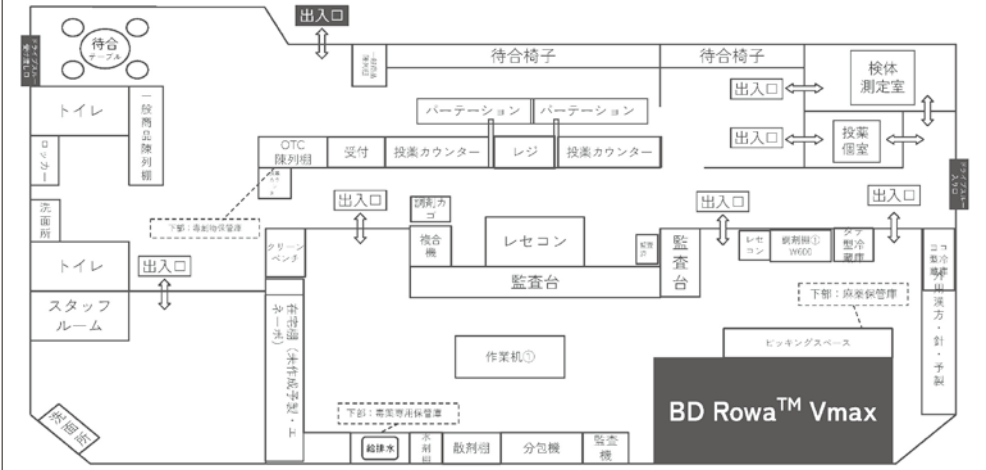
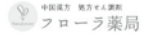


■ フローラ薬局河和田店はの特徴は下記の通りである。歩行困難の方や感染症を患っている方でも気軽に利用できるバリアフリー型（ドライブスルー完備）の薬局である。

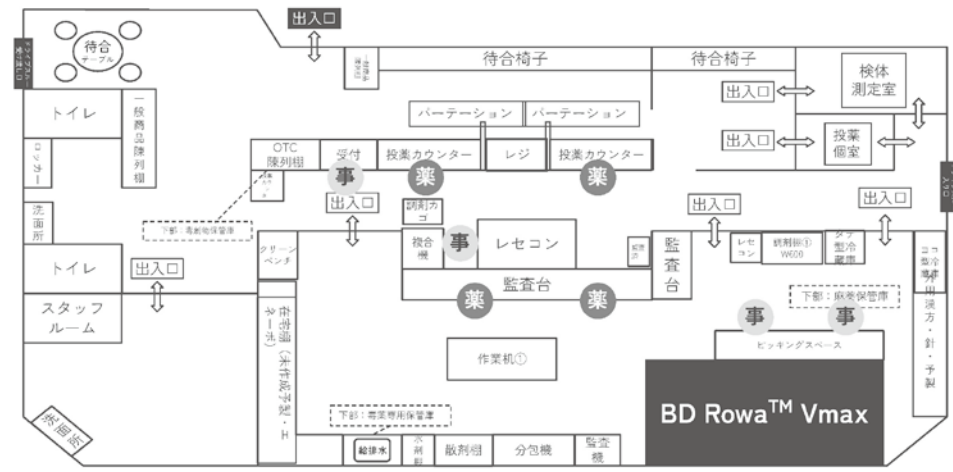
採用品目数	約 2,200 品目
処方箋応需医療機関	糖尿病内分泌内科：約 90 % その他医療機関：約 10 %
処方箋枚数	約 2,400 枚/月
処方箋1枚あたりの平均薬剤数	5剤
在宅訪問	施設：1施設 個人：4名
常勤スタッフ数	事務(調剤補助含む)：4名 薬剤師：5名
BD Rowa™ Vmax 導入時期	2023年3月



フローラ薬局 河和田店 図面



フローラ薬局 河和田店 図面



フローラ薬局河和田店に設置



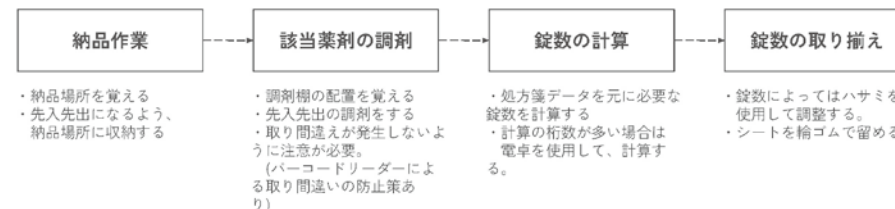
CONTENTS

1. 調剤報酬と、薬局業界が抱える課題
2. BD Rowa™ システムの概要
3. BD Rowa™ システムの運用方法
4. BD Rowa™ システムの付加価値

薬局における調剤業務



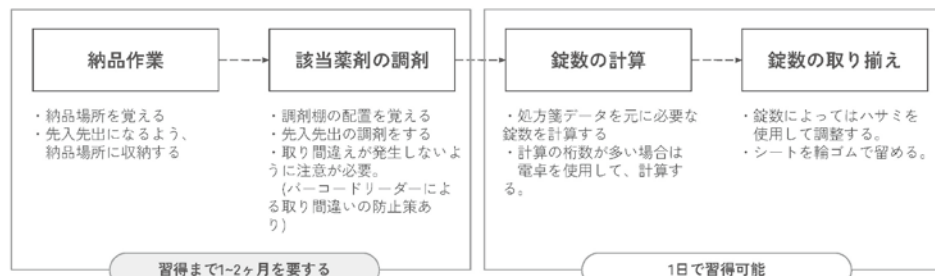
■ 薬局で行われている調剤業務フローは以下の通りである。



薬局における調剤業務



■ 薬局で行われている調剤業務フローは以下の通りである。

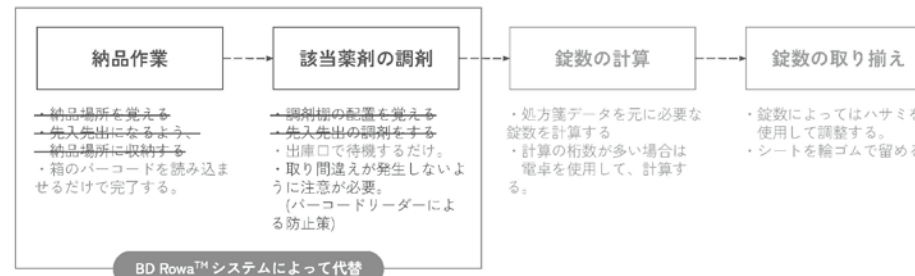


ベテランスタッフ相当の業務スピードになるまで学習時間および指導時間が必要。
また、医薬品数が多いほど上記時間が長くなる。

BD Rowa™ システムによる調剤業務の一部代替



■ 薬局で行われている調剤業務フローの一部をBD Rowa™ システムに代替し、効率化を実現。



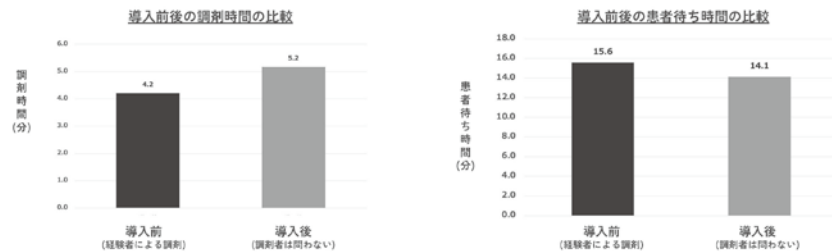
経験値が必要な業務をBD Rowa™ システムが代替することで、業務が効率化(学習時間および指導時間が大幅削減)。新人スタッフの即戦力化および店舗間スタッフの人材流動性の向上が実現できる。

BD Rowa™ システム導入後の定量データ比較

中国東方 処方せん調剤
フローラ薬局

■ BD Rowa™ システムによる調剤は、ベテランスタッフの調剤スピードには劣るものの、店舗内における調剤スピードの平準化に成功している。(誰が調剤しても同様の調剤時間となる。)

また、調剤時間の平準化により、患者の平均待ち時間は減少している。



BD Rowa™ システムの運用方法：導入前

中国東方 処方せん調剤
フローラ薬局

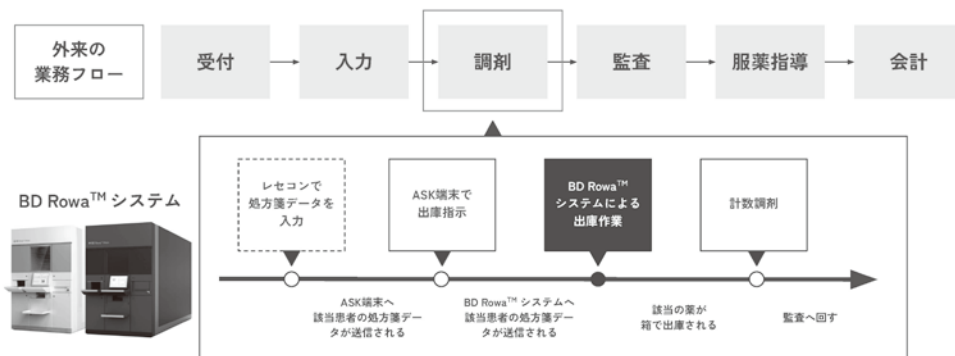
■ 薬局における外来業務のフローは下記図の通りである。



BD Rowa™ システムの運用方法：導入後

中国東方 処方せん調剤
フローラ薬局

■ 薬局におけるBD Rowa™ システムは、調剤部分に介入している。



BD Rowa™ システムの運用方法：導入後

中国東方 処方せん調剤
フローラ薬局

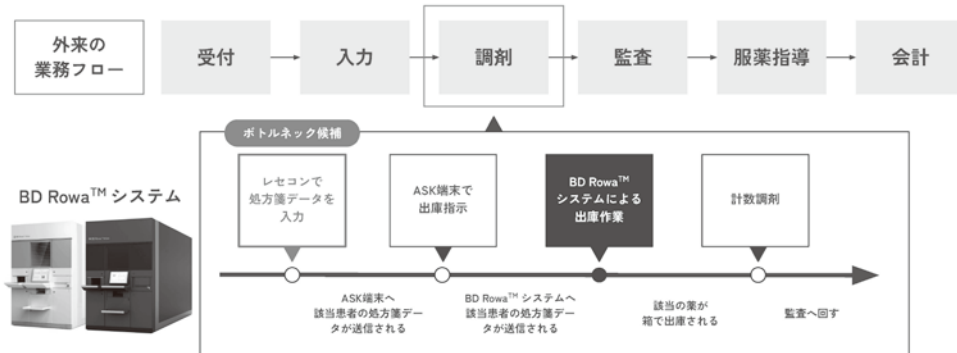
■ 薬局におけるBD



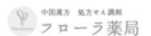
BD Rowa™ システムの運用方法における注意点



BD Rowa™ システムは処方箋情報を入力をしない限り調剤は開始しないため、入力作業がボトルネックになる。



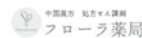
BD Rowa™ システムの運用方法における注意点



BD Rowa™ システムは処方箋情報を入力をしない限り調剤は開始しないため、入力作業がボトルネックにならないような工夫が必要である。



BD Rowa™ システムの効果的な活用：先服薬指導



先服薬指導とは

薬がない状態で服薬指導をすること。
(そもそも薬剤服用管理指導科において先確認が義務付けられている。しかし、薬と一緒に説明した方が外来業務の効率がいため、先確認のみの実施は難しい。)

先服薬指導のメリット

- ・患者との対話時間創出 (対人業務の質向上に繋がる)
 - ・患者の待ち時間短縮 (疑義照会対象の内容を早期発見など)
- これらは患者満足度向上に寄与する。

先服薬指導の運用方法

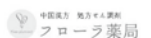
フローラ薬局では「従来の服薬指導」と「先服薬指導」を状況において使い分けるハイブリット型で運用している。

※例えば、風邪薬や、新規使用する薬(デバイス含む)などは従来の服薬指導の方が実効があるため、患者の理解度は深まる。

先服薬指導の導入方法

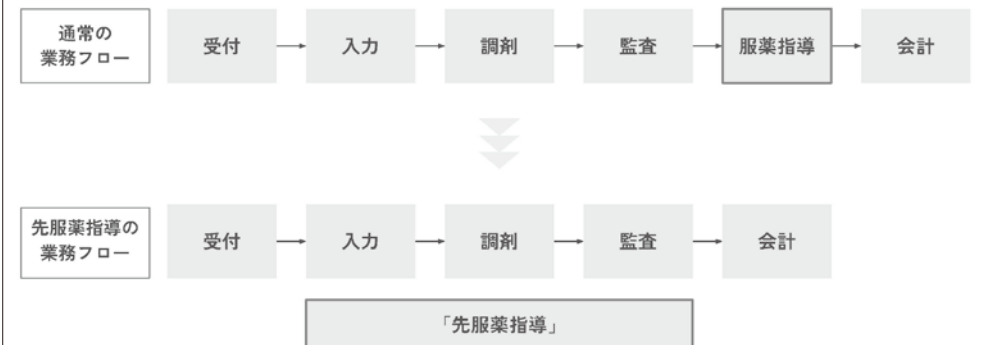
まずは、明らかに疑義照会対象である処方箋について、患者に内容を確認すると同時に、普段の服薬指導を流れて実施する。その他、ソファで先服薬指導するなど。
(上記が従業員にとって1番ストレスのかからない導入の方法である)

BD Rowa™ システムの効果的な活用：先服薬指導①



先服薬指導 (※) を取り入れることで、患者待ち時間の短縮および対話時間の創出に繋がる。

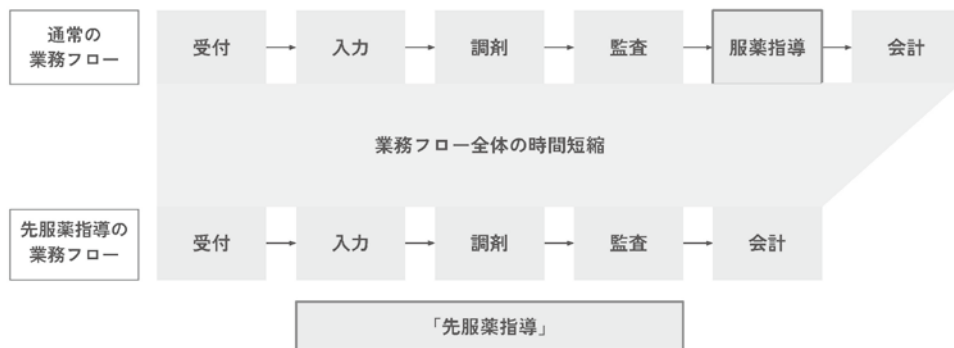
※入力、調剤、監査と並行して服薬指導を実施すること



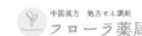
BD Rowa™ システムの効果的な活用：先服薬指導②



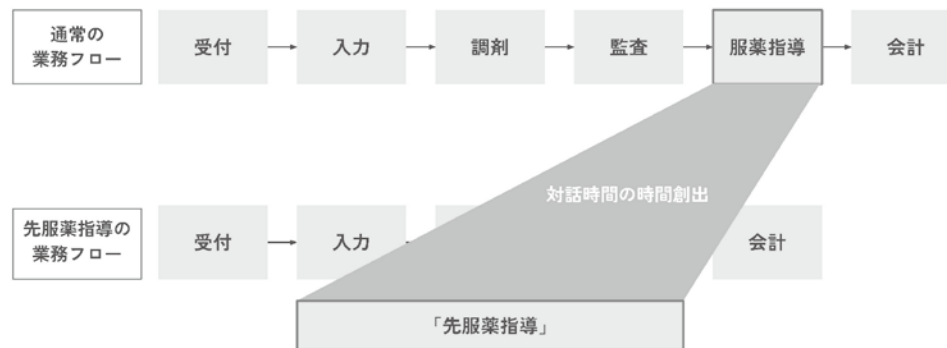
■ 先服薬指導を取り入れることで、患者待ち時間の短縮および対話時間の創出に繋がる。



BD Rowa™ システムの効果的な活用：先服薬指導③



■ 先服薬指導を取り入れることで、患者待ち時間の短縮および対話時間の創出に繋がる。



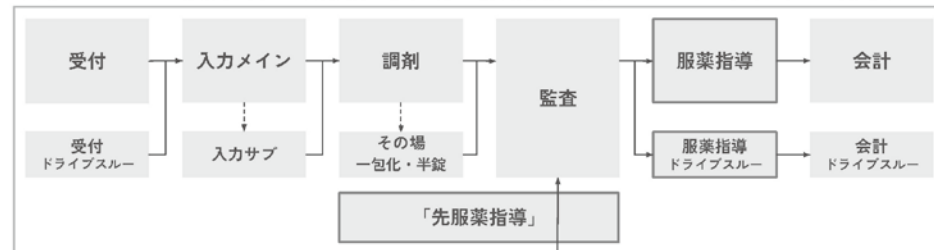
先服薬指導の実践映像



- ①先服薬指導について説明
- ②本日のHbA1c値のヒアリング
- ③値の増加に伴う食事面でのアドバイス



参考：フローラ薬局では「服薬指導」と「先服薬指導」のハイブリット型で運用



外来および在宅の予製作成業務オペレーション



CONTENTS

1. 調剤報酬と、薬局業界が抱える課題
2. BD Rowa™ システムの概要
3. BD Rowa™ システムの運用方法
4. BD Rowa™ システムの付加価値

BD Rowa™ システムの再定義



■ BD Rowa™ システムを「調剤ロボット」から「〇〇〇〇〇〇」へ再定義する。

これまで

- 調剤業務を効率化するロボット
- 箱でしか管理できない



これから

?

BD Rowa™ システムの再定義



■ BD Rowa™ システムを「調剤ロボット」から「薬局ロボット」を再定義する

これまで

- 調剤業務を効率化するロボット
- 箱でしか管理できない



これから

箱で管理するからこそ、
薬局全体の対物業務をオールインワンで
効率化を可能にするロボット

価値の種類について



■ 価値には大きく3つの価値があり、効果的な付加価値を生み出すことが差別化に繋がる。

既存価値

想定内の価値

この価値がないと成立しないもの。
つまり、合格ラインのこと。

付加価値

想定外の価値

なくても成立するが、この価値が存在することで喜びや感動が生まれるもの。

不要価値

付加価値になっていないこと

なくても成立し、あっても嬉しくないもの。

BD Rowa™ システムの価値

中国東方 処方せん調剤
フローラ薬局

■ 価値には大きく3つの価値があり、効果的な付加価値を生み出すことが差別化に繋がる。

既存価値

想定内の価値

箱（バーコード）管理することで
医薬品の入出庫を効率化

付加価値

想定外の価値

薬局ロボットとして、
対物業務全般を効率化を実現

不要価値

付加価値に
なっていないこと

BD Rowa™ システムの本体PCに
備わっている医薬品発注機能

BD Rowa™ システムの マルチな付加価値

業務効率化および
業務の非属人化

経営改善に寄与

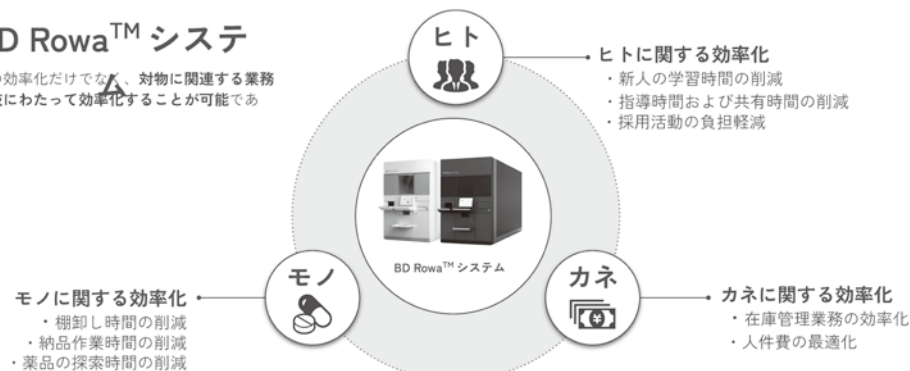


BD Rowa™ システムによる対物業務の効率化

中国東方 処方せん調剤
フローラ薬局

BD Rowa™ システ

調剤の効率化だけでなく、対物に関連する業務を多岐にわたって効率化することが可能である。



BD Rowa™ システムによる対物業務の効率化

中国東方 処方せん調剤
フローラ薬局

■ BD Rowa™ システムは、調剤の効率化だけでなく、対物に関連する業務を多岐にわたって効率化することが可能である。

ヒト 新人の学習時間の削減 1~2ヶ月 → 半日以下※ 調剤棚の配置を覚える学習時間を大幅に削減し、早期離職を防止できる。	指導時間および共有時間の削減 - 新人への調剤指導時間の削減 - 調剤棚の変更作業時間の削減 - 調剤棚変更時の共有作業削減	採用活動の負担軽減 - 経験者採用のバイアスがなくなる - 求職者の入職前の心理的負担がなくなる
モノ 棚卸し時間の削減 8~10時間 → 30分※ 10人 → 1~2人※ 特定の薬品の棚卸し業務の効率化 ・向種神室の棚卸し ・風邪薬などの特定薬剤の棚卸し	納品作業時間の削減 1~2時間 → 約20分※ 4~5人 → 1~2人※ また納品ミスがなくなるため、探索時間削減、紛失防止につながる	薬品の探索時間の削減 調剤回数が少ない薬品の調剤は、調剤機会がないため、棚配置記憶の時間が通常よりも長くなる。
カネ - 在庫管理業務の効率化 - 薬品の期限確認作業の効率化により、廃棄リスク削減 - 納品ミスによるデッドリスク化の防止 - 箱管理のため、返品可能状態で保管。	人件費の最適化 薬剤師の調剤時間が減り、対物業務から対人業務へシフトすることで、加算取得に注力できる。また、対物業務への時間が減るため、他店舗への応援も出やすくなる。	

※）フローラ薬局河和店における実証データ

BD Rowa™ システムの再定義 (再掲)



■ BD Rowa™ システムを「調剤ロボット」から「薬局ロボット」を再定義する

これまで

- 調剤業務を効率化するロボット
- 箱でしか管理できない

これから

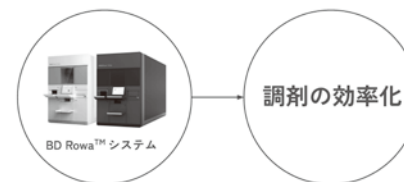
箱で管理するからこそ、
薬局全体の対物業務をオールインワンで
効率化を可能にするロボット

BD Rowa™ システムの提供価値



■ BD Rowa™ システムの提供価値は「調剤の効率化」ではなく、「対物業務全般の効率化」を可能にすることであるため、購入する際はこの価値を意識する。

イメージされやすい提供価値



調剤業務を効率化する

本来の提供価値



対物業務全般を効率化する

購入方法の比較検討



■ 機器の購入方法は一般的に下記の3種類がある。それぞれのメリットとデメリットを比較検討し、会社の財務状況に合わせて最適な方法を選択することが大事である。

	メリット	デメリット	判断基準
自社のキャッシュによる購入	・所有権の明確化 ・金利負担なし ・減価償却費として計上	・資金繰り悪化の可能性 ・陳腐化リスク	・自社の資金繰り状況 ・機械の陳腐化リスク
銀行借入	・所有権の明確化 ・資金繰りの安定	・金利負担 ・借入審査	・金利負担および返済計画に無理はないか
リース契約	・多額の初期投資不要 ・毎月の資金繰りの安定 ・BS上の資産計上回避	・所有権なし ・リース支払総額 ・契約解除の可能性	・リース料総額に問題ないか ・所有権の所在

BD Rowa™ システムが秘めている可能性



■ 今後、薬局業界に起こり得る2つの変化がBD Rowa™ システムの可能性を広げることにより寄与すると考える。

- 調剤業務の外部委託
 - ・一包化などの準備にかかる調剤業務を外部に委託すること
 - ・国家戦略特別区域(大阪)での実施が既に行われており、現在は全国展開に向けて、政府で議論が進んでいる状態である。
 - ・外部委託を受ける側は在庫を多く抱えることから、在庫管理業務の手間が増える。そこで、BD Rowa™ システムがあることで、在庫が増えても外部委託業務に柔軟に対応することが可能である。
- 箱出し調剤化
 - ・製薬企業が販売している箱単位のまま調剤すること。(従来の細かい計数調剤をしない)
 - ・現在は、箱出し調剤実施に向けた議論が開始された段階である。
 - ・箱出し調剤に特化しているBD Rowa™ システムの本来の機能が最大限発揮できる。

システム導入前に考えるべき4つの問い



1 BD Rowa™ システムの導入によって
売上プラスやコストダウンの定量的な試算が成り立つか？

2 BD Rowa™ システムの導入によって
会社全体が成長する将来イメージが描けるか？

3 BD Rowa™ システムの導入によって
自社のミッション、ビジョンパーパスの実現に役立つか？

4 BD Rowa™ システムの導入によって
会社メンバーの心理的負担やストレスが軽減されるか？

システム導入前に考えるべき4つの問い



1 BD Rowa™ システムの導入によって
売上プラスやコストダウンの定量的な試算が成り立つか？

YES

2 BD Rowa™ システムの導入によって
会社全体が成長する将来イメージが描けるか？

YES

3 BD Rowa™ システムの導入によって
自社のミッション、ビジョンパーパスの実現に役立つか？

YES

4 BD Rowa™ システムの導入によって
会社メンバーの心理的負担やストレスが軽減されるか？

YES

薬剤師が職能を

最大限発揮できる世界へ

これまでの調剤報酬改定により、薬剤師の対人業務は評価されてきた。しかし、薬価減少や昨今の出荷調整などにより、薬剤師の対物業務は減るところが増える一方である。このままでは薬剤師は本来の職能を発揮できず、宝の持ち腐れになってしまう。BD Rowa™ システムは薬局全体の対物業務を効率化することで、薬剤師が対人業務に集中できる環境を作り出すことを可能とする。AIやロボットを有効活用し、薬剤師にしかできない価値を発揮しよう。BD Rowa™ システムは業界の課題を解決し、薬剤師の職能発揮へ貢献できる、時流に合ったシステムである。BD Rowa™ システムで対人業務を充実させよう。



アンケート回答用QRコード

薬剤師が職能を

最大限発揮

これまでの調剤報酬改定により、薬剤師の対人業務は評価されてきた。しかし、薬価減少や昨今の出荷調整などにより、薬剤師の対物業務は減るところが増える一方である。このままでは薬剤師は本来の職能を発揮できず、宝の持ち腐れになってしまう。BD Rowa™ システムは薬局全体の対物業務を効率化することで、薬剤師が対人業務に集中できる環境を作り出すことを可能とする。AIやロボットを有効活用し、薬剤師にしかできない価値を発揮しよう。BD Rowa™ システムは業界の課題を解決し、薬剤師の職能発揮へ貢献できる、時流に合ったシステムで対人業務を充実させよう。



エクソソームを用いる医薬品の実用化に向けた技術課題と展望

一木 隆範

東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学/バイオエンジニアリング専攻 教授
(公財) 川崎市産業振興財団ナノ医療イノベーションセンター 研究統括
JST/共創の場形成支援プログラム プロジェクトCHANGE プロジェクトリーダー
かわさきケアデザインコンソーシアム 会長
株式会社イクストリーム 取締役

～自己紹介～

福岡県出身 1995年東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。東洋大学工学部電気電子工学科、東京大学大学院工学系研究科総合研究機構、バイオエンジニアリング専攻、マテリアル工学専攻等で、半導体技術とバイオロジーを融合するナノバイオ研究に従事。がん診断デバイス、酵素分子高速進化システム、ナノバイオ粒子の精密分析システムを開発。株式会社イクストリームを創業。川崎市殿町に位置するナノ医療イノベーション研究センターで研究統括を務める。文科省/JST共創の場プログラム川崎拠点のプロジェクトリーダーを務める。

応用物理学会フェロー、日本細胞外小胞学会理事、
かわさきケアデザインコンソーシアム会長



COI Disclosure Statement

Takanori Ichiki

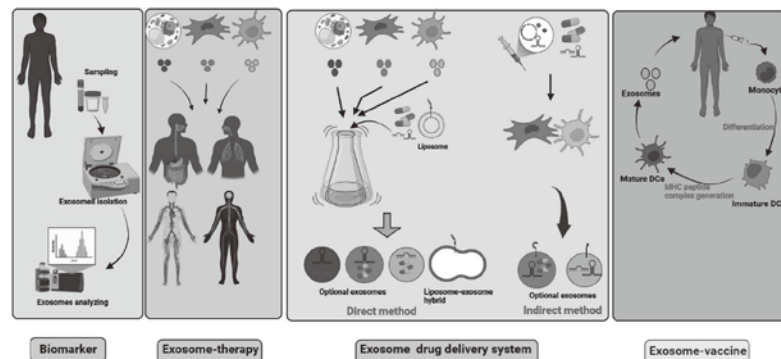
I have the following financial relationships to disclose:

- Director position for: iXstream Inc.
- Stockholder in: iXstream Inc.
- Grants from: JST/ A-STEP, START, COI-STREAM, COI-NEXT

1. Clinical Application of Exosomes



期待されるエクソソーム医療 ～診断、治療、ワクチンまで～



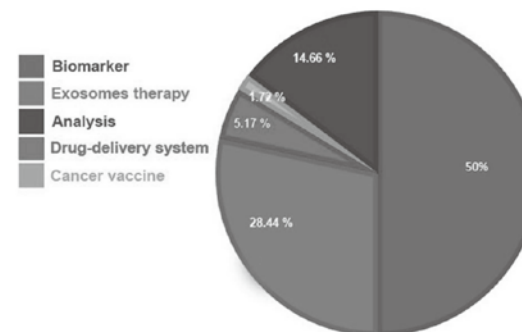
Rezaie, J., Feghhi, M. & Etemadi, T. A review on exosomes application in clinical trials: perspective, questions, and challenges. *Cell Commun Signal* 20, 145 (2022).

<https://biosignaling.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12964-022-00959-4>

エクソソームの医療応用

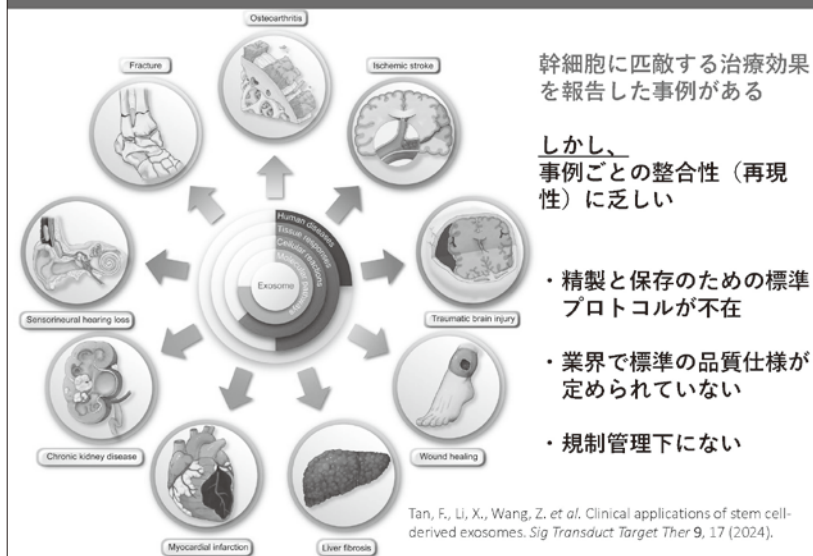
ClinicalTrials.govに登録されているエクソソームに関わる臨床試験を調査

Note: ClinicalTrials.gov (<https://clinicaltrials.gov/>) is a place to learn about clinical studies from around the world.



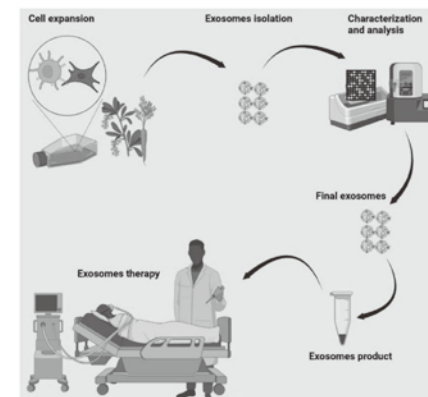
Rezaie, J., Feghhi, M. & Etemadi, T. A review on exosomes application in clinical trials: perspective, questions, and challenges. *Cell Commun Signal* 20, 145 (2022).

幹細胞由来エクソソームの医療応用



GMP製造が必要

エクソソーム治療薬のGMPに則した製造フローチャート



Rezaie, J., Feghhi, M. & Etemadi, T. A review on exosomes application in clinical trials: perspective, questions, and challenges. *Cell Commun Signal* 20, 145 (2022).

2. Regulatory Issues



エクソソーム応用に向けた課題

エクソソームの安全性

■一方で、エクソソームを含有する未承認製品の使用により患者に重篤な有害事象を引き起こした事件等を受け、FDAが注意喚起の声明を公表している。同領域の拡大には安全性、品質管理の面において大きなハードルがある

令和3年8月4日現在



現時点でFDAが承認したエクソソーム製品は存在しない



エクソソームを含む細胞外小胞 (EV) を利用した治療用製剤に関する専門部会 委員名簿

研究員	京都大学大学院工学研究科 高分子化学専攻 生体機能高分子研究室 教授
研究員	国立医薬品食品衛生研究所 生物製品部 部長
研究員	東京大学大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻 教授
研究員	埼玉医科大学 細胞・細胞移植部 准教授
研究員	東京医科大学 分子生物学分野 主任教授
研究員	三重大学大学院医学系研究科 個別化がん免疫治療学 / 複合がん免疫療法センター 特任講師
研究員	京都大学大学院医学研究科 病態情報医学分野 教授
研究員	近畿大学 ライフサイエンス研究所 / 医学部脳神経内科 特任講師
研究員	香取大学 ナノ生命科学研究所 / 医薬保健研究域 医学系 教授
研究員	北海道大学大学院歯学研究院 口腔細胞学分野 歯管生物分子病理学教室 教授
研究員	京都大学化学研究所 生体機能設計化学研究領域 教授
研究員	藤田医科大学 細胞・細胞移植部 教授
研究員	日本医科大学 専員教授
研究員	東京医科大学総合研究所 分子細胞治療研究部門 講師

○部会長、○副部会長 (五十音順)

エクソソームを含む細胞外小胞 (EV) を利用した治療用製剤に関する報告書

<https://www.pmda.go.jp/files/000249829.pdf>

目次

1. Introduction.....	2
1.1 細胞外小胞 (EV) とは.....	2
1.2 EV の構成分子.....	2
1.3 EV を用いた治療用製剤の開発.....	3
1.4 開発における問題点.....	4
2. 製法開発と品質特性解析.....	6
2.1 セルバンクの構築とその特性解析.....	6
2.2 EV 製剤の製造方法.....	9
2.3 EV 特有の品質特性解析.....	11
2.4 EV に混入するウイルス等の感染因子に対する安全性評価 - 製法工程を俯瞰した対策.....	14
3. 非臨床試験.....	17
3.1 薬物動態.....	17
3.2 薬理試験.....	20
3.3 非臨床安全性試験.....	20
4. 臨床開発.....	24
4.1 PK/PD や有効性の評価.....	24
4.2 アレルギーや拒絶反応などの好ましくない免疫反応.....	25
4.3 ヒト初回投与試験の試験計画.....	26

物理的・化学的性質に関する解析

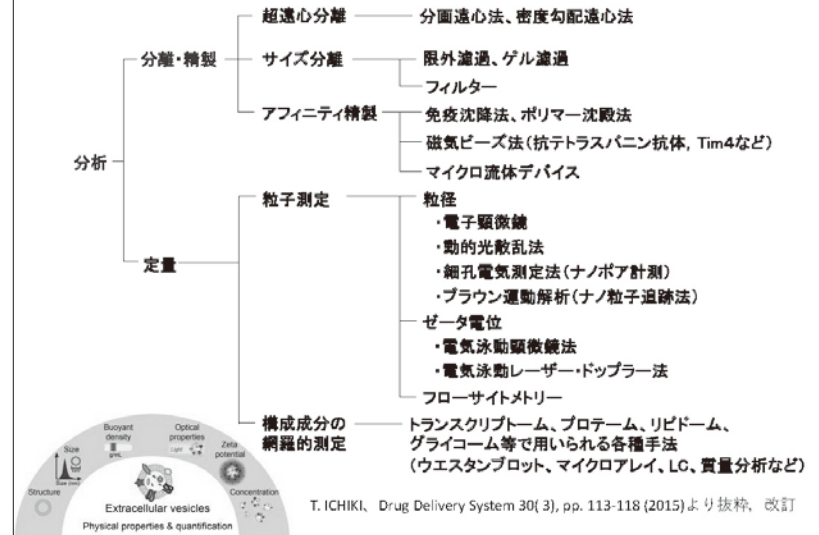
粒子径、粒子数、表面電位の解析などが挙げられる。電子顕微鏡、原子間力顕微鏡などを用いる高解像度イメージングは、直接観察により粒子径を測定できるが、統計学的に十分な数のデータの取得が実質的に困難である。動的光散乱法 (DLS) はサブミクロン領域の微小粒子の粒径分布の評価に広く用いられる確立された手法であるが、多分散粒子では測定精度が劣化する場合があることに注意する必要がある。単一粒子分析法は、不均一な微小粒子の粒子径および粒子数の解析に好適と考えられており、ナノ粒子追跡解析 (NTA)、抵抗性パルスセンシング法、蛍光相関分光法 (FCS) などが使用されることが多い。

粒径分布の測定値は、測定方法 (原理)、装置 (機種) によって差異が生じやすいことに留意する必要がある。ゼータ電位については、光散乱法と電気泳動法を組み合わせた電気泳動光散乱法 (ELS) が多く用いられているが、近年、NTA や抵抗性パルスセンシング法を改良した単一粒子レベルのゼータ電位の解析装置が開発されている。いずれの解析においても粒子は凝集せず、1つ1つが分散された状態にあることが求められる。

3. Why isolation and characterization of EVs are so difficult?



エクソソームの評価法, 分離法



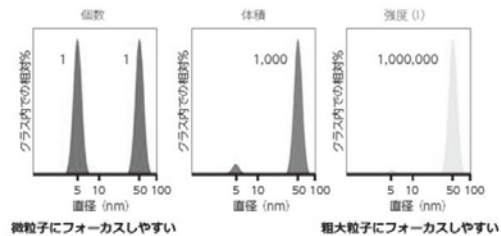
不均質粒子の粒子径、荷電評価はなぜ難しいのか？

動的光散乱法（DLS）では散乱光強度が粒子径の6乗に比例して変化するため、大きな粒子が存在すると少量でも測定結果に大きく影響し、再現性が低下しやすい（原理的問題）

ゼータサイザーナノシリーズ



考え方によって粒度分布も変わる



Malvern © 2015, Malvern Instruments Limited

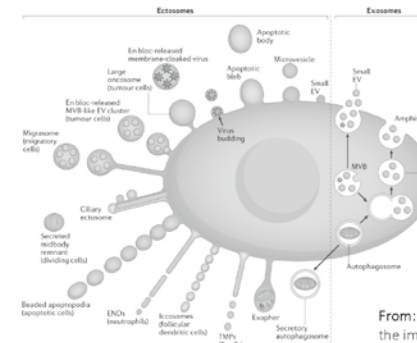
www.malvern.com

細胞外小胞の不均質性が課題の要因

体液中には、エクソソーム以外にも、同じような大きさと濃度の小胞や粒子（マイクロベシクル、アポトーシス小胞、リボタンパク質など）が混在している。

直径が数十nmから100nmに及ぶ粒子の不均一な集団を特徴づけるのは容易でない。

エクソソーム医療の信頼性、安全性、標準化を支えるプラットフォーム技術の確立が強く求められている。

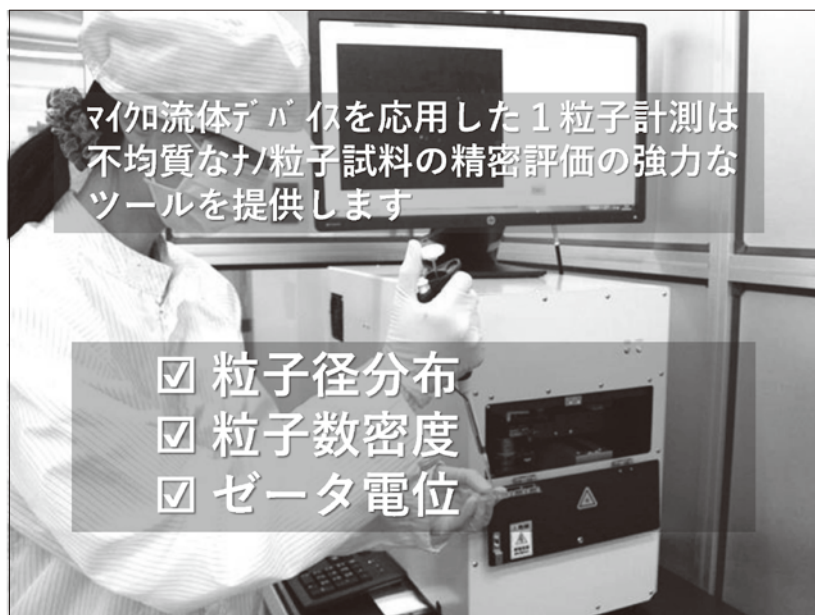
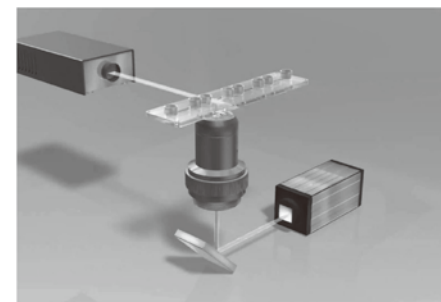


From: Buzas, E.I. The roles of extracellular vesicles in the immune system. *Nat Rev Immunol* 23, 230 (2023).

細胞外小胞にはサイズや濃度が類似した他のベシクルや粒子が多く混在するため、**不均質なナノ粒子**を測定する技術が必要。

エクソソーム研究者の長年の悩みは、不均質なナノ粒子を**非破壊測定する装置**が手薄であること。

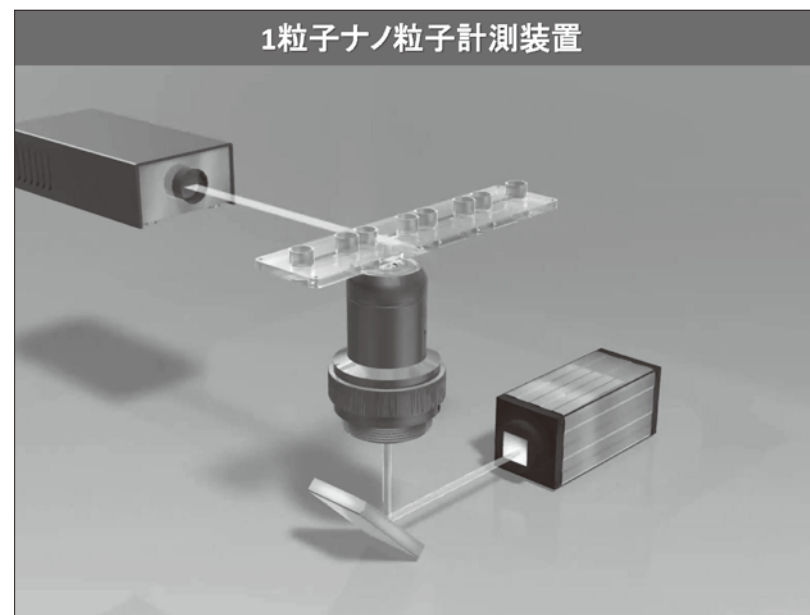
4. Recent Challenges in Single Particle Measurement



マイクロ流体デバイスを用いた1粒子計測は不均質なナノ粒子試料の精密評価の強力なツールを提供します

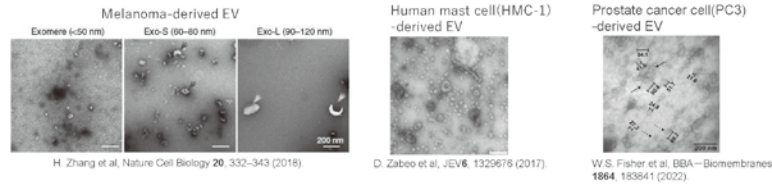
- ☑ 粒子径分布
- ☑ 粒子数密度
- ☑ ゼータ電位

1粒子ナノ粒子計測装置

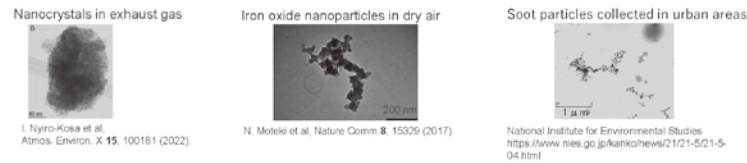


形状も重要な情報？

非球形のEVが報告されている！

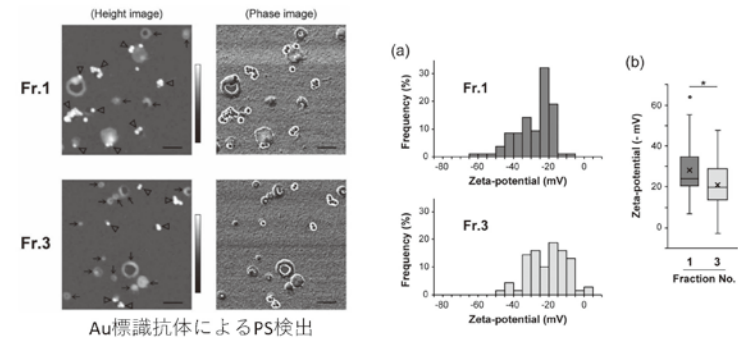


浮遊粉塵



25

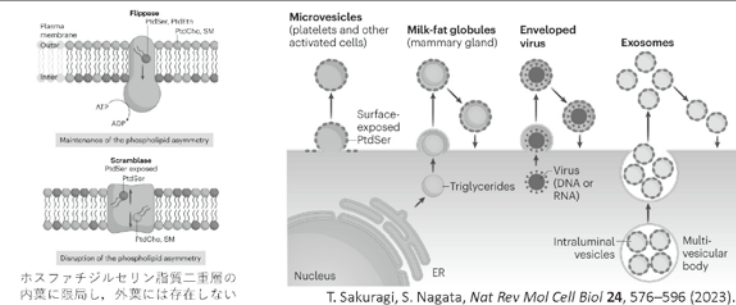
sEV表面のホスファチジルセリンの露出



ホスファチジルセリン（負電荷脂質）を外葉に露出したsEV（≒ Exo）は負に帯電

Matsumura, S., Minamisawa, T., Suga, K., Kishita, H., Akagi, T., Ichiki, T., ... & Shiba, K. (2019). Subtypes of tumour cell-derived small extracellular vesicles having differently externalized phosphatidylserine. *Journal of extracellular vesicles*, 8(1), 1579541.

ホスファチジルセリンを露出した細胞外小胞の放出



マイクロベシクル

- ⇒ スクランプラーゼの働きでホスファチジルセリンが高発現
- ⇒ その部分の細胞膜が変形して膨らみ、出芽。

エクソソーム

- ⇒ ATP生成系が存在せず、体積が小さいため直ちにATPが枯渇
- ⇒ フリッパーゼやCa²⁺ポンプ（ATPase）が非活性化
- ⇒ Ca²⁺依存性スクランプラーゼが活性化
- ⇒ ホスファチジルセリンが外葉に露出

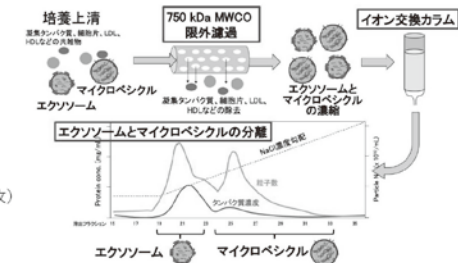
ゼータ電位の差異を利用するEXOとMVの分離



瀬尾 尚宏 先生
(東大バイオエンジニアリング専攻)

ExoはMVと比較すると
弱い負電荷を帯びている

イオン交換クロマトグラフィー
によりCytotoxic T-lymphocyte
(CTL)由来の細胞外小胞からエク
ソソームとマイクロベシクルを
層別化することに成功



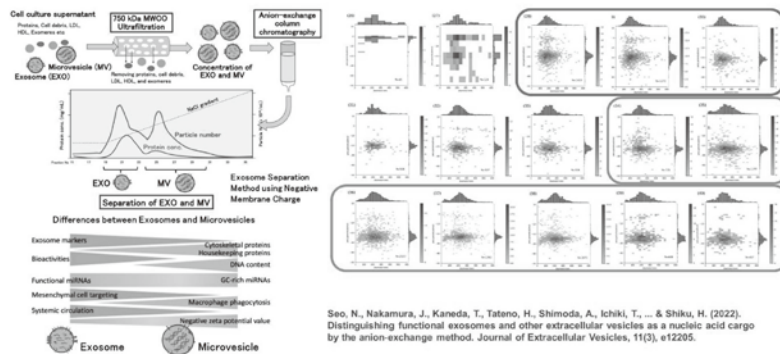
エクソソームマーカーや 機能的タンパク質	細胞骨格タンパク質 核膜関連タンパク質
がん浸潤転移抑制機能	DNA含量
機能的なmiRNA	GCリッチmiRNA
間葉系細胞特異性 (ポリラクトサミン糖鎖)	マクロファージ特異性 マンノース糖鎖
	外葉のPS量 負のゼータ電位

Seo, N., Nakamura, J., Kaneda, T., Tateno, H., Shimoda, A., Ichiki, T., ... & Shiku, H. (2022). Distinguishing functional exosomes and other extracellular vesicles as a nucleic acid cargo by the anion-exchange method. *Journal of Extracellular Vesicles*, 11(3), e12205.

ゼータ電位に注目した分離・精製と品質評価

ExoはMVと比較すると
弱い負電荷を帯びている

(Sk-Br-3細胞由来小胞を用いたモデル事例)

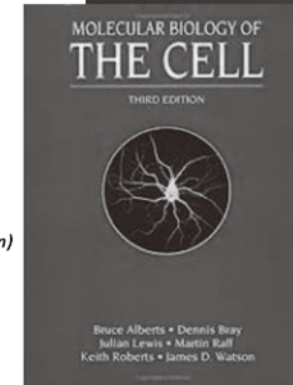


エクソソームを含む細胞外小胞の科学・技術は進歩している。一方、エクソソーム治療薬の実現に向けてまだギャップを埋めてゆく必要がある。

おわりに

Major advances in cell biology
have frequently sprung from the
introduction of new techniques.

In Chapter 4. Molecular Biology of the Cell (3rd edition)





本日のお話

- 医薬品情報
 - はじめに
 - 情報の考え方とアプローチ
 - EBMとShared Decision Making
- Academic Detailing (AD)へ
 - ADとは？ その経緯と意義
 - ADの成果と活動状況
 - 課題と提言

医薬品(安全性)情報にかかわって

1978年～1981年 ドイツ フライブルク

Goethe-Institut, フライブルグ大学言語学部

1982年～1991年 (財)京都予防医学センター薬剤部

1991年～2003年 国立衛生試験所 化学物質情報部

2003年～2007年 国立医薬品食品衛生研究所 (NIHS) 安全情報部

2007年～2011年 医薬品医療機器総合機構 (PMDA)

安全部、安全第一部

2011年～2013年 鈴鹿医療科学大学薬学部 医薬品情報学

2013年～2018年 昭和薬科大学 医薬品情報部門

2018年～ 熊本大学大学院生命研究部 (薬学系) /

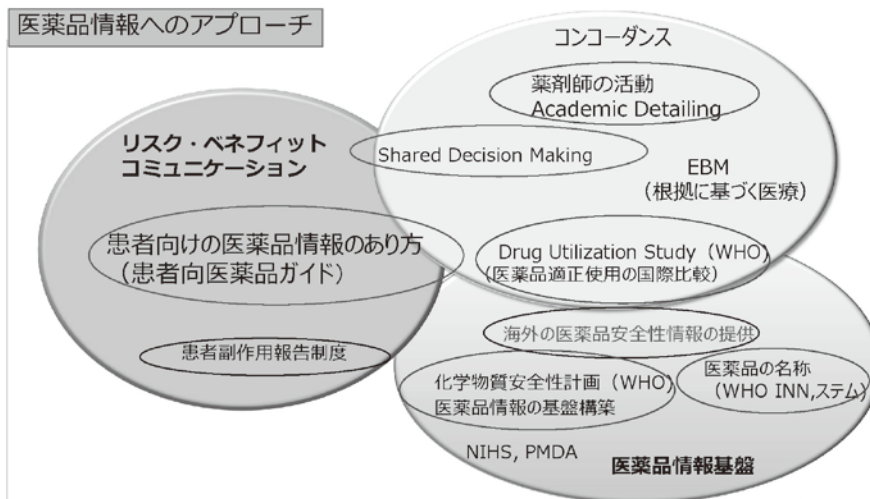
東京理科大学 薬学部

薬害AIDSにより設置

2009年～2021年
医薬品等の情報とリスクコミュニケーションの調査研究
(厚生科研、AMED)

医薬品情報へのアプローチ

患者
消費者側



医療者(専門家)側

日本医療研究開発機構医薬品等規制調和・評価研究事業
患者及び医療関係者に向けた医薬品等のリスク最小化情報の伝達方法に関する研究

患者・消費者を取り巻く医薬品等の提供の現状

- ・週刊誌、インターネット等の不適切な記事の氾濫→健康被害の可能性
- ・患者・消費者にとって、拠り所となる信頼性のある包括的な医薬品等情報サイトが存在しない

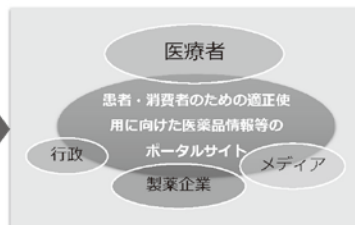
対策

1. 患者・消費者にとって有益な医薬品等情報に関する調査
医薬品に対する知識、認識、ニーズ等を調査
2. 国内外における医薬品等情報の提供実態に関する調査
 - ・ 国内：流通している医薬品等情報の実態調査
↳ 医薬品等の提供情報の評価基準の設定
インターネット、記事情報等の有用性の検討
 - ・ 海外：米、英、豪などの公的な患者・消費者向けの
医薬品等情報サービスの提供状況・運用に関する
調査分析
 - ・ Choosing Wiselyにおける「提唱リスト」の解析等

国内外の医薬品情報等提供の実態解明
有用な医薬品情報と情報システムのコンテンツの検討

New「患者向医薬品ガイド」への提言

医薬品等情報システムのパイロット運用



医療者と情報を共有し、
円滑なリスク・ベネフィットコミュニケーションの実現へ

運用サイトの改善を踏まえた提言

研究開発代表者: 熊本大学大学院生命科学研究部 山本美智子 (2016年-2018年, 2018年-2021年)

情報とは何か？



6

医療（医学）の不確実性

- ・ 医学は不確実性の科学であり、確率のアートである。

Medicine is a science of uncertainty and an art of probability.

William Osler (1849-1919年)



医学における不確実性は避けられないことを自覚した上で、
人間同士の良好なコミュニケーションという相互行為が
患者との信頼関係を保障する

中川 米造 (日本評論社、1996年9月)

7

情報とは？

情報とは、意思決定において、
不確実性を減ずるものである。
(C. Shannon, 1948)

情報とは、データに意味と目的
を加えたものである。データを
情報に転換するには、知識（リ
テラシー）が必要である。
(Peter. F. Drucker on Management, 1950)

データ

情報

知識

コミュニケーション

8

情報の有用性 → リテラシー力



User Experience Honeycomb
Peter Morville

医療(医薬品)情報の有用性＝

適合性(relevance) × 妥当性(validity)

労力(work) × 費用(cost)

どのくらい役に立ったか(利用者の状況によって異なる)
適合性: 質問に対して、どの程度調べた(検索)結果が適合しているか
という基準
妥当性: 正しいかどうか

(A. Shaughnessy, 1994 一部修正)



医療に必要な
ヘルスリテラシーとは？



健康情報を入手し、理解し、評価し、活用するための知識、意欲、能力であり、それによって、日常生活におけるヘルスケア、疾病予防、ヘルスプロモーション(健康増進)について判断したり意思決定をしたりして、生涯を通じて生活の質を維持・向上させることができる能力

Sorensen K, et al. Consortium Health Literacy Project European. Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health. Jan 25;12:80, 2012.

リテラシー力が高い人とは

- 問題解決に、どんな情報が必要か分かる
- 必要な信頼性のある情報を、効率的に見つけられる
- 問題を解決する情報を、評価して効果的にまとめることができる
- 他者との間で、適切に情報のやり取りができる

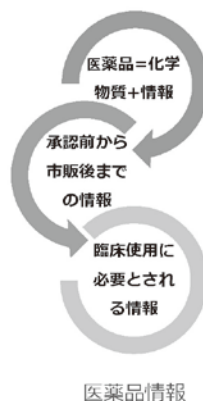
(Raum 1993 EBMジャーナル2001;2:30 改変)

情報リテラシー: 情報が必要とされるときに情報を“効果的”にそして“効率的”に探し出し、精査し、そして使うことができる能力 (米国図書館協会, 1989年)

10

医薬品情報学とは？

- 医薬品のトータルライフサイクルを通して
医薬品の適正使用に向け
- 医薬品の有効性・安全性情報の評価・解析し
- コミュニケーションを推進する実践と研究
 - ・ EBM(Evidence-based Medicine) に則り、
 - ・ 情報リテラシー能力を高め、薬物治療における意思決定の支援を行うこと

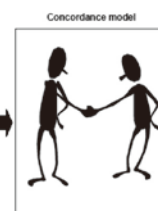


医療(医薬品情報)の原点

ドイツの病院・薬局での経験

1978年 渡独
Albert Ludwigs (フライブルグ) 大学

大学病院にて
Herzlich Willkommen in meiner Praxis !



ドイツの薬局
(Apotheke)

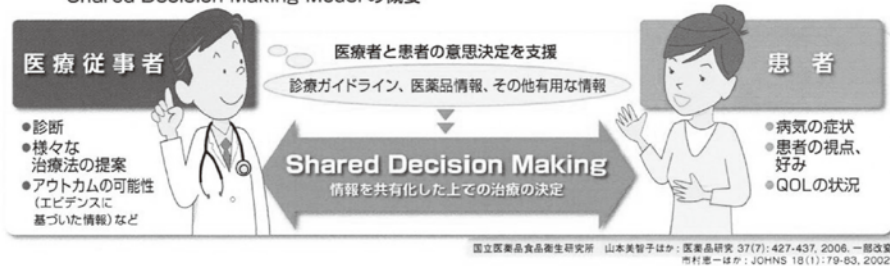


患者向け医薬品の
添付文書

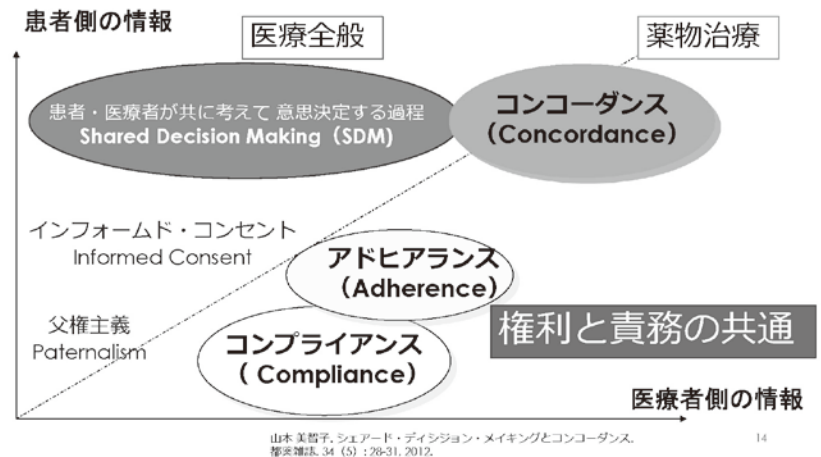
Shared Decision Making (SDM)

- ・ 患者・医療者(医師)が必要な情報を共有した上で、治療に関して意思決定を行う
- ・ パートナーシップに基づきお互いの専門性を尊重し、意思決定のプロセスを重視

Shared Decision Making Model の概要



コンコダンスに向けた医薬品情報



根拠に基づく医療との出会い 1992年 EBM(Evidence BASED MEDICINE)

創始者の一人 Andrew Herxheimer博士



ロンドン Cochrane Library
1992年4月当時



2008年2月
大英博物館の
ニュートン像を
前にして

"Dwarfs standing on the shoulders of giants."
Bernard de Chartres

1676年に、ニュートンが科学の進歩について語った際の言葉として有名に。

日本の医薬品情報（薬物治療）における課題

1. 医薬品情報の中立性・信頼性

情報過多の一方で、製薬企業主導の情報と中立性確保の必要性

2. EBMの普及と実践

普及に地域格差が存在。利用できる情報源やIT環境の整備。EBM教育プログラムが少ない

3. 高齢化と医療費（薬剤費）の増加

高齢化と医療の高度化。多剤併用により副作用リスクが増大

4. 適正使用の徹底が困難（例：抗菌薬、向精神薬）

ガイドラインはあるが、現場での活用や行動変容が十分進んでいない

Original Research Associations of gender and age groups on the knowledge and use of drug information resources by American pharmacists

Manuel J. CARVAJAL, Kevin A. CLAUSON, Jennifer GERSHMAN, Hyla H. POLEN.
Received 10th February 2013 Accepted 15 June 2013

ABSTRACT
Objectives: To explore knowledge and use of drug information resources by pharmacists and identify

ASOCIACIÓN DE GRUPOS DE GÉNERO Y EDAD CON EL CONOCIMIENTO Y USO DE FUENTES DE INFORMACIÓN SOBRE

- 米国の病院および薬局薬剤師を対象にした
- オンライン版および冊子版の医薬品情報源に関するアンケート調査
- 37州、114人が回答（2012年調査）
- 性別と年齢を考慮して解析

influenced patterns of knowledge and use of drug information resources by pharmacists. They also affected pharmacists' perceptions of the most common types of questions prompting them to consult a drug information reference, as well as the

probar las diferencias de medias y porcentajes entre géneros y grupos etarios. Se usó estadística descriptiva para caracterizar otros hallazgos. Resultados: El género y los grupos etarios afectaron los patrones de conocimiento y uso de

米国で薬剤師が汎用している医薬品情報源

N = 114人(37州)

項目	1位	2位
全般	Micromedex 24.6%	Facts & Comparisons 16.7%
副作用	Micromedex 26.3%	Facts & Comparisons 16.7%
相互作用	Micromedex 23.7%	Lexi-Comp Online 24.0%
適応外使用	ピアレビューされたオンライン版の情報が汎用されている	
薬理		
動態	Micromedex 20.2%	Clinical Pharmacology 13.2%
妊娠・授乳	Drugs in Preg.&Lact. 37.7%	Facts & Comparisons 11.4%

Manuel J. Carvajal, et al. Associations of gender and age groups on the knowledge and use of drug information resources by American pharmacists, Pharm Pract. 11(2):71-80. 2013

日本と米国の医薬品情報源

- 米国では、第三者機関が作成する医薬品毎の比較資料が存在し、評価情報の収集を行うことがやりやすい状況。

日本 添付文書主体
添付文書に記載されている適応症に保険が適応

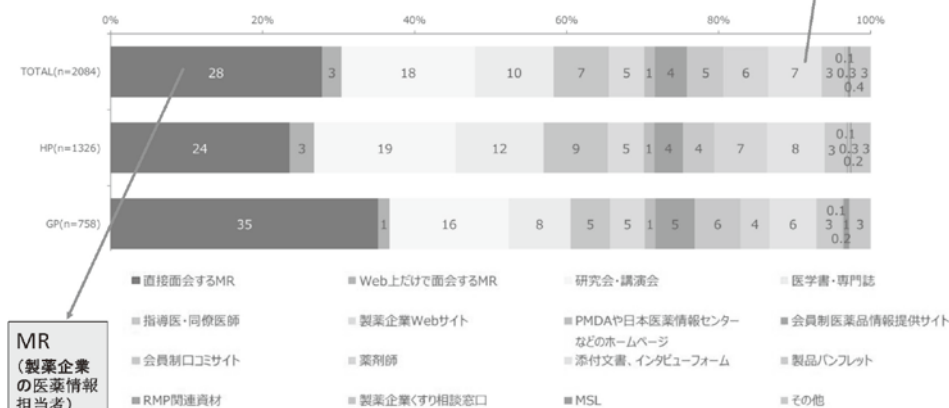
米国 添付文書および三次資料(エビデンスベース)

米国議会や公的サービスが公的に認めた医薬品評価情報のリスト
三次資料を国(議会や公的保険)が公式文書として認めることで、使用しやすい環境



臨床での医師への医薬品情報の提供

最も頼りにしている情報源(医師にとって処方未経験の薬剤)



MR 実態調査 2022 報告書 2023年4月 公益財団法人 MR 認定センター

本日のお話

- 医薬品情報
 - はじめに
 - 情報の考え方とアプローチ
 - EBMとShared Decision Making(SDM)
- Academic Detailing (AD)へ
 - ADとは？ その経緯と意義
 - ADの成果と活動状況
 - 課題と提言

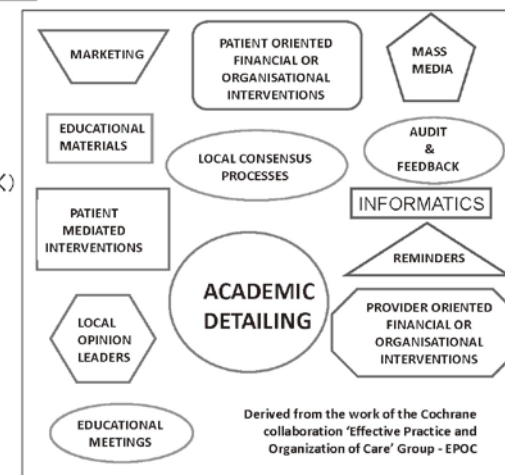
中立的な立場での情報提供の必要性

医薬品に関する

- **evidence-based**
(科学的根拠に基づいた)
 - **non-product-driven**
(製薬企業の製品販売を目的とした情報ではなく)
 - **cost-effective**
(効果とコストのバランスを重視)
- research と communication に
支えられたアプローチ**

↓
公共の利益(患者の利益)

医療専門家の行動を変える方法の分類



Academic Detailingということば

Jerry Avorn先生のグループが、1983年にはじめて使用

Avorn J, Soumerai SB. Improving drug-therapy decisions through educational outreach. A randomized controlled trial of academically based "detailing". N Engl J Med 1983;308:1457-63.

- 435人の処方医を対象に、過剰使用されていた3薬剤の処方を減らすことができるかどうかを検証。
- コントロール群、中立的な医薬品情報の印刷物の送付群、および臨床薬剤師がその印刷物を持ってADを行った群の3群にランダムに割り付け。
- 結果は、薬剤の処方やコストの削減に関し、有意な削減効果が、コントロール群に比べ、AD群では見られたが、印刷物の送付群では見られなかった。

同義語

- Educational visiting
- Outreach visiting
- Educational outreach
- One-to-one facilitation



Jerry Avorn, MD
Professor of Medicine
at Harvard Medical School
2009年8月

Academic Detailingとは？

臨床医に対する教育的なアウトリーチの手法

訓練を受けたAcademic Detailer（主に臨床薬剤師）が、費用対効果を考慮したエビデンスに基づいた有効性・安全性の情報を提供し、医師が適切な臨床上の判断が行えるように支援・推進する活動

- The Independent Drug Education Act (IDEA) of 2008 (Academic Detailing法案)
- AHRQ (Agency for Healthcare Research and Quality)の資金提供
→米国NaRCAD (National Resource Center For Academic Detailing)

広義には文字通り、学術的な情報を詳しく説明することと解釈。
Academic Detailingは、公的機関や組織（公的資金含む）による医薬品の適正な処方や使用に向けた教育的介入などをさす。
欧米各国では、公的または組織的なプログラムとして実施。
Academic Detailingの方法は、国によって方針や手法の違いあり。



オーストラリアNPS Frank May氏

Academic Detailingと他の薬剤師活動との違い

観点	Academic Detailing	他の薬剤師活動（例：DI業務、病棟業務、MUEなど）
情報提供のスタイル	能動的 （Detailerが自ら訪問して情報を届ける）	受動的・能動的な場合あり （依頼や照会に応じる、あるいは決まった枠内で対応）
主目的	教育 （Evidence-Basedな行動変容の支援）	情報提供、処方支援、個別対応
対象者	主に医師（または医療チーム）	医師、患者、看護師など多様
関係構築	継続的かつ信頼関係に基づく対話重視	一時的または業務ベースの対応が多い
中立性	明確に非営利・非営業・中立性が前提	活動によっては、中立性が曖昧な場合もある

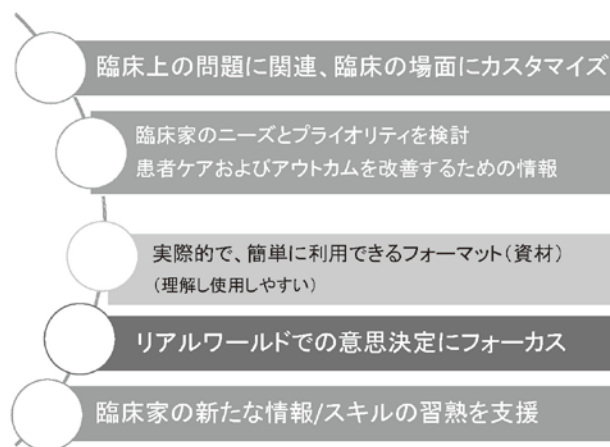
25

MRとADの情報提供の共通点と違い

	MR（製薬企業）	Academic Detailer
形態	医療者のところに出向く	
	双方向的、対面	
資材	わかりやすい	
	製品の効果を強調	最新のエビデンスに基づく 費用対効果も重視
目的	製品の販売	処方の改善 適正な医療の実現

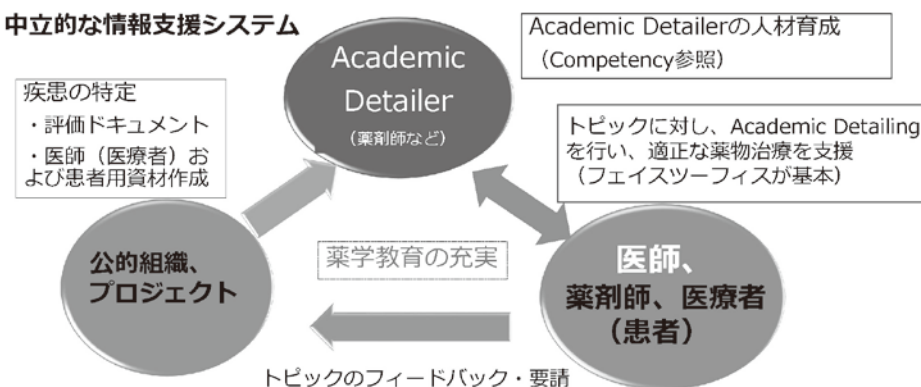
Jerry Avorn, M.D. AD talk for web 1-15-2011

臨床におけるAcademic Detailingのポイント



Academic Detailingと情報基盤

中立的な情報支援システム



Academic Detailingのゴール

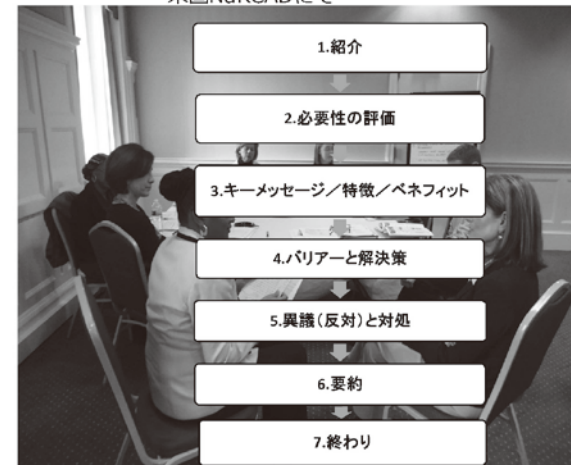
- 科学的根拠に基づく中立的信頼できる医療情報の提供
- 処方適正化と患者アウトカムの改善
不適切な処方や多剤併用を是正し、患者の安全性・有効性・QOLを向上
- 医療従事者との対話的な支援と行動変容の促進
現場ニーズに応じた双方向のコミュニケーションを通じて、臨床判断や行動変容をサポート
- 医療資源の最適化と持続可能な医療への貢献
費用対効果の高い医療を推進し、医療費を抑制

「医療従事者への教育活動」であるが、最終的には患者の利益に直結する活動

NaRCAD (National Resource Center for Academic Detailing). Canadian Academic Detailing programs. Avorn, J., & Soumerai, S. B. (1983). Soumerai, S. B., & Avorn, J. (1990). O'Brien, M. A., et al. (2007).

Academic Detailingのトレーニング

米国NaRCADにて



- ・医師のニーズ・信条・関心事を理解する橋渡し（紹介から話題の導入）
- ・最初は、Open-ended Questionsを用いて、医師が考えていることを話してもらい機会を設ける
- ・キーメッセージ（臨床上の推奨）
限られた時間のなかで、ゴールを達成するために必要
・キーメッセージに対してバリアーの可能性を準備しておく
・反対は、臨床医の状況をより理解するためのシグナル
- ・臨床医が受け入れられることを確認し、キーメッセージの簡単なレビューを提供
- ・カバーした事柄について、臨床医がいかなる質問もないかを尋ねること

2012年10月受講

右端 NaRCADのTraining Facilitator Mary Liz Doyle-Tadduni氏

Academic Detailingのための 評価情報基盤 疾患と医薬品情報

地域医療におけるリスク・ベネフィットコミュニケーション
：薬物情報支援モデルの構築

文部省基盤研究(C)一般



2014-2018年

<http://www.ad-di.jp/>

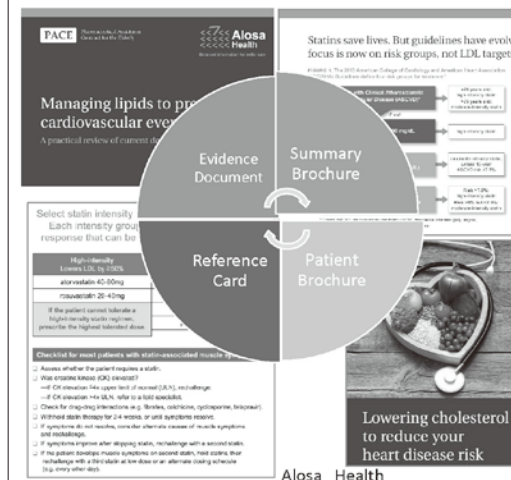
研究費提供機関

山形大学（薬学部）
研究費提供
山形大学（薬学部）
研究費提供
山形大学（薬学部）
研究費提供
山形大学（薬学部）
研究費提供

連携研究先

山形大学（薬学部）
研究費提供
山形大学（薬学部）
研究費提供
山形大学（薬学部）
研究費提供
山形大学（薬学部）
研究費提供

脂質異常症の資料



ADのフローチャート

1. 脂質異常症の治療の必要性
2. 脂質異常症におけるADの必要性
3. 脂質異常症の診断基準
4. 脂質異常症のリスク評価
管理目標設定とフローチャート
5. 非薬物療法（運動、食事など生活習慣の改善）
6. 薬物療法
（各薬剤の有効性・安全性比較）
7. 薬剤選択
一次予防、糖尿病、CKD等での薬剤選択
副作用管理
8. 要約と質問（終了）

医師の
ニーズ・信
条・関心
事を理解
する

Academic Detailing 活動が盛んな国と主な取り組み

国	実施組織と地域	開始時期とトピック	主な特徴
カナダ	British Columbia州 Academic Detailing Service (BCPAD) など全土	1993年頃～ 高齢者医療、慢性疾患、 向精神薬	公的資金により独立性を確保。薬剤師が主導し、対面訪問・電話・E-learningを併用。大学との連携が強い。
アメリカ合衆国	NaRCAD(全米の支援組織)、各州の保健局、CDCとの連携	1970年代末 抗菌薬、ポリファーマシー、 オピオイド対策など公衆衛生の目的が多い	医師・薬剤師による教育機関あり。VA(退役軍人省)では薬剤師主導の全国ADチームを展開。
スウェーデン	公衆衛生当局主導のADプログラム	2000年代～ 高齢者医療、慢性疾患薬	ガイドライン遵守の促進。地域保健局単位で薬剤師が医師に訪問教育。
マレーシア	保健省・大学機関	2010年頃～ 高齢者医療、慢性疾患薬	薬剤適正使用の教育・指導
オーストラリア	NPS MedicineWise(2022年迄)、現在は縮小し、地域・州レベルで継続。	1998年 抗菌薬、糖尿病、心血管疾患	医療費削減と質の向上が目的。医師・薬剤師向けに、行動変容理論に基づいた訪問型教育。評価研究も豊富。

カナダにおけるAcademic Detailing

BC PAD (Provincial Academic Detailing) Service



- 2008年3月設立
- BC州のMinistry of Health, Pharmaceutical Services Division (PSD)に所属
- 活動資金: Medical Beneficiary & Pharmaceutical Services Division (MBPSD) から 年間160万ドル
- 12名のDetailerが在籍
- 1人のDetailerが約300人の家庭医を担当。

Terryn Naumann, B.Sc.(Pharm.), Pharm.D.
Director, Academic Detailing and Optimal Use
Drug Intelligence, Optimization, Outcomes, and Strategy
Pharmaceutical Services Division, BC Ministry of Health

トピックの選択と開発プロセス

- トピックの提案
医師、薬剤師、看護師、他の医療従事者、諮問委員会等から
- トピックの選択
・疾患のインパクト、既知の治療上のジレンマ、有効性と安全性に関する新しいエビデンス
・家庭医の関心、教育ニーズの緊急性、エビデンスについて15～60分で議論できる
- トピックへの意見を求める
外部関係者に対し
- トピックリサーチ
エビデンスの文献検索と批判的吟味、結果は要約文書として完成
- キーメッセージの決定
臨床医に相談
- ディテリング資料の作成
- スキルアップ
ディテリング薬剤師間でトピックを共有し、スキルアップ 訓練 (約3か月)
- 外部者によるレビュー
家庭医、専門家、専門機関、患者団体、他の地域のADプログラム関係者によるレビュー
- 最終資料の調整
- Continuing Medical Education(CME) 認定
医師の研修の2単位取得
- 承認
- トピックの開始

・1年に2つのトピックを開発、1つのトピックに6-8か月要

Academic Detailing Visits(カナダ)

2018年5月

- Vancouver Coastal Health, Vancouver
グループ研修

対象: CoastalHealth 病院医師、
ナースプラクティショナー
トピック: COPD



Sanjeev Bains, PharmD
(Academic Detailer)

- Vancouver Island Health,
Port Moody

対象: 労災の医師
トピック: 高血圧



- Vancouver Island Health, Burnaby

対象: 家庭医 (内科)
トピック: 高血圧



Michael Louie, PharmD
(Academic Detailer)

Academic Detailer (competency)

●薬物治療の評価、解釈能力

薬物療法についてバイアスのない、根拠に基づいた臨床情報を提供
臨床試験を評価し、結果を要約し、実際の患者に適用

●論理的コミュニケーション能力

コンサルテーションが重視、コミュニケーションスキルも不可欠
トピックとキーメッセージの理論的根拠についての合理的な説明

●薬学的知見・経験を活かす能力

臨床薬剤師が多い

●信頼性と自信（使命感）

- ・フレンドリーでプロフェッショナル
- ・エビデンスに基づく医薬品情報の信頼できる供給源として、医師の信頼を得る

Academic Detailing (AD) 活動の効果を評価した主要研究

論文（著者・年）	対象者（地域） 実施者	対象薬／疾患 領域	研究デザイン	介入方法（AD）	主なアウトカム	主な成果・結論
Avorn & Soumerai (1983) N Engl J Med.	開業医（米国） 薬剤師	抗炎症薬、抗 菌薬などの高 リスク薬	RCT	医師への個別訪問 （薬剤師が1対1で 面談）	不適切処方率	医師の処方パターンが 改善し、不要な薬剤の 使用が減少した
Elnaem et al. (2018) J Eval Clin Pract.	プライマリケアお よび病院勤務の医 師（マレーシア） 薬剤師	スタチン療法、 2型糖尿病患者	準実験（対 照群あり）	ガイドラインに基 づく薬剤師主導の 個別AD	適正なスタチン療法 の処方率	適正処方率が 47%→62%に上昇 （p=0.001）
Langaas et al. (2019) Eur J Clin Pharmacol	一般医（ノル ウェー） 医師または学術ス タッフ	NSAIDsの処 方	RCT	個別AD＋資料提供	高リスク患者への NSAIDs処方率	医師の処方行動が変化 し、NSAIDsの使用が 適正化された
Liebschutz et al. (2017) JAMA Intern Med.	プライマリケア医 師（米国） 多職種（医師中心）	長期オピオイド 治療	クラスター RCT	AD＋記録システム 介入	ガイドライン遵守率、 尿検査実施率	指針遵守行動が有意に 改善、オピオイド乱用 の抑制に寄与
Tannenbaum et al. (2021) JAMA Netw Open	介護施設の医師 （カナダ） 薬剤師	抗精神病薬	クラスター RCT	薬剤師による定期 AD＋教育的支援	抗精神病薬の処方 率・中止率	不適切な処方有意に 減少し、中止率が向上 した
Sleutel et al. (2023) Canadian J Pharm Sci.	病院内の医師 （カナダ） 訓練した薬剤師	ベンゾジアゼ ピン処方（高 齢者向け）	中断時系列 分析	ADを実施	高齢者におけるベン ゾジアゼピンの処方 頻度	全体では有意変化なし だが、処方方群で傾向 あり

38

Academic Detailingの最新の評価（2025年1月） JAMA

Academic Detailing Interventions and Evidence-Based Prescribing A Systematic Review

● Academic Detailing は、エビデンスに基づく処方と関連しているか？

- ・ 特定された118件の研究は、設定（入院、外来など）やAcademic Detailingの提供方法（処方者個人かグループかなど）が異なっていた。
- ・ 最も一般的な治療対象は、抗生物質の過剰使用（32件の研究 [27%]）、オピオイド処方（24件の研究 [20%]）、精神疾患の管理（16件の研究 [14%]）、心血管疾患（13件の研究 [11%]）。
- ・ 多くの研究（66件 [56%]）では、Academic Detailingと他の介入（監査とフィードバック、電子健康記録リマインダーなど）の組み合わせ。
- ・ バイアスのリスクが最も低い36件の研究のうち、
18件の介入（50%、95% CI、33%-67%）ですべての処方アウトカムに有意な改善、
7件（19%、95% CI、8%-36%）で1つ以上の処方アウトカムに有意な改善。
- ・ 対象薬剤を使用している患者の割合の絶対変化の中央値は、意図した方向で 4.0%（IQR、0.3%-11.3%）。

- ・ これらの知見は、Academic Detailingが、さまざまな臨床現場においてエビデンスに基づく処方を増加させることができることを示唆している。

Rome BN, Dancel E, Chaitoff A, Trombetta D, Roy S, Fanikos P, Germain J, Avorn J. JAMA Netw Open. 2025 Jan 2;8(1):e2453684.³⁹

Academic Detailingと日本の医療を取り巻く現状

●制度的・財政的支援

- ・ 日本では、医薬品情報の中立的提供を目的とした公的予算の枠組みが存在していない。
- ・ 国や自治体が「薬剤師による医師支援」を公衆衛生戦略として制度化していない。
- ・ 結果として、Academic Detailingを担う薬剤師を雇用・訓練する財政的基盤が乏しい。

●薬剤師の職能の認識と期待のギャップ

- ・ Detailerは、高度な薬学的知識とコミュニケーションスキルを持ち、医師や看護士との対等な対話をリードする必要。
- ・ 薬剤師は「処方せんを正確に調剤する人」という役割が強調されがちで、専門的アドバイザーとしての機能は十分に認知・活用されていない。
- ・ 医師側も、薬剤師を「対話の相手」として位置づける文化が必ずしも広がっていない。

●製薬企業主導の情報提供が主流

- ・ 多くの医師がMRからの情報提供に慣れており、それを補完・代替する中立的情報提供の需要が表面化しにくい。

●教育と専門人材の不足

- ・ ADは、単に薬の知識を伝えるだけでなく、成人教育学、行動変容支援、共感的对話（コミュニケーション）等が必要。
- ・ 日本の薬学教育では、これらの実践的スキルの体系的な訓練機会が乏しい。Detailerとして活動できる人材を育成する基盤が未十分。

●医療制度の構造的特徴

- ・ 日本の医療制度では、医師が薬の選択を主導し、薬剤師がそれを受けて調剤するという構図。
- ・ 医師の診療行為や処方決定に薬剤師が積極的に関与することが難しい文化・制度的背景。

●評価と効果測定システムがない

- ・ Academic Detailingの効果（例：処方の質の改善、医療費削減など）を評価する仕組みが未整備。
- ・ そのため、政策立案者や医療機関が導入のメリットを具体的に把握できていない。

40

Academic Detailing導入に向けて

～薬剤師の専門性を活かし、エビデンスに基づく医療の推進を～

● 目的と意義の明確化

ADは、薬剤師等の専門家が医療従事者に対し、中立的かつエビデンスに基づく医薬品情報を提供する教育的アウトリーチ手法である。その目的は以下の4点に集約される：

- ・適正使用の推進と多剤併用の是正
- ・科学的根拠に基づく処方への支援
- ・患者中心の医療の実現
- ・日本における薬剤師の職能拡大と地域医療への貢献

41

Academic Detailingの今後の展望

● 教育と人材育成の制度化

薬学教育課程への導入とリテラシー能力の向上

- ・大学薬学部における「エビデンス評価とコミュニケーション」「行動変容支援」「対話的指導」の教育強化

● 医療職間の連携促進と醸成

Detailerと医師・看護師との信頼関係構築

- ・「医師のための学術支援」として明確に位置づけ、中立性と実用性を前面に出す
- ・成功事例や「医師からの声」を広く共有

● 評価とエビデンス創出

介入効果の見える化

- ・事前・事後の処方傾向、医療費、患者アウトカム等の指標を設定し効果測定
- ・公的研究費を活用したRCTや質的研究の推進

成果の政策還元

- ・成果を学会・論文・報告書として発信
- ・医療適正化計画の一部として、公的なモデル事業の立ち上げへ

42



- 医師、薬剤師間や他の医療従事者や患者に対しても広く活用
- 患者と医療従事者間で情報を共有しSDMを通して、患者中心の医療の実現へ。

参考資料

- ・ 山本 美智子. 医薬品情報活動の新しいカタチ Academic Detailingが薬物療法を変える
・ Academic Detailingとは? 医薬品適正使用のための根拠に基づくアプローチ. 薬事. 2012; 54(7): 1165-1169 (第1回)
- ・ Academic Detailingの経緯ー オーストラリアでの取り組み. 薬事. 2012; 54(9):1545-1549 (第2回)
- ・ Academic Detailing Training Programに参加して. 薬事. 2012; 54(13):2252-2255 (第3回)
- ・ Academic Detailing Training Programに参加して. 薬事. 2013; 55(2):305-312 (第4回)
- ・ Academic Detailing 医薬品適正使用のための根拠に基づくアプローチ. 薬事. 2013; 55 (7):1178-1182 (第6回)
- ・ 山本 美智子. 最適な薬物治療に向けた Academic Detailingと薬剤師の役割. YAKUGAKU ZASSHI, 2014; 134(3): 355-362
- ・ 山本 美智子, 折井 孝男. Academic Detailingー 医薬品適正使用のための根拠に基づくアプローチ. YAKUGAKU ZASSHI, 2014; 134(3):249-340.
- ・ 山本 美智子. 適正使用に向けた Academic Detailing 情報活動の重要性. ジェネリック研究, 2014, 8(1): 38-43.
- ・ 山本 美智子. Academic detailing の流れー 薬物治療の新たなアプローチー. アブライド・セラピューティックス, 2015, 6: 16-23.
- ・ 山本 美智子, 土肥 弘久, 渡部 一宏. 薬局における情報支援モデル構築に向けて: 糖尿病情報支援システム. YAKUGAKU ZASSHI, 2016, 136 (2): 281-286
- ・ 山本 美智子, 廣澤 伊織, 土肥 弘久. 最適な薬物治療に向けたアカデミック・ディテリングの意義と役割. YAKUGAKU ZASSHI, 2019;139 (8): 1073-1079
- ・ 医療ジャーナル 編集長 VISITING(371) 中立的な医薬品情報の提供公的データベースの構築が急務. 医療ジャーナル 50 (10), 160-166, 2014-10-01 (インタビュー記事)
- ・ 科学的視点をアカデミック・ディテリングへー カナダ・プリディッシュコロンビア州 Provincial Academic Detailing (PAD) Service・デブマン テリントン氏、熊本大学薬学部・山本美智子氏, PHARM TECH JAPAN 35/6 2019年5月号

44

薬剤師の挑戦！

～災害医療・危機管理で地域社会に貢献する～

兵庫医科大学危機管理医学講座

特任助教 渡邊暁洋

略歴

【ご略歴】

平成10年3月 帝京大学薬学部卒業
平成10年4月 日本医科大学付属病院薬剤部入職
平成18年3月 共立薬科大学修士課程修了
平成19年4月 日本医科大学千葉北総病院薬剤部勤務
平成30年7月 岡山大学学術研究院医歯薬学域
令和 5年4月 兵庫医科大学 危機管理医学講座

学会活動等：

日本医療薬学会
日本災害医学会 評議員
日本災害医療薬剤師学会 理事
日本災害医療薬剤師学会 会長

【各種委員】

日本災害医学会 薬事委員会委員長
日本災害医学会 災害医学あり方委員会委員
日本災害医学会 評議員選定委員会
日本災害医療薬剤師学会 会長

【社会活動】

2003年6月 アルジェリア地震災害国際緊急援助隊医療チーム活動
2004年12月 スリランカ津波災害救援活動国際緊急援助隊医療チーム活動
2005年5月 パキスタン地震災害救援活動国際緊急援助隊医療チーム活動
2015年3月 バヌアツサイクロン災害国際緊急援助隊医療チーム活動
2008年3月 岩手宮城内陸地震救援活動災害医療薬剤師学会支援活動
2011年3月 東日本大震災医療支援活動日本病院薬剤師会支援活動
2016年4月 熊本地震災害日本DMAT活動、日本病院薬剤師会支援活動
2018年7月 西日本豪雨災害岡山県医療対応
2020年2月 新型コロナウイルス感染症ダイヤモンドプリンセス号対応
2020年7月 熊本豪雨災害対応DMAT活動
2023年5月 能登半島地震 ARROWS
2024年1月～3月 能登半島地震 ARROWS 日本薬剤師会

【賞罰】

2004年3月 アルジェリア地震災害における医療救援活動に対する外務大臣感謝状
2005年2月 スリランカ津波災害における医療救援活動に対する外務大臣表彰
2005年12月 パキスタン地震災害における医療救援活動に対する外務大臣表彰
2015年10月 バヌアツサイクロン災害における医療救援活動に対する外務大臣表彰

本日の内容

- 健康危機管理とは
- 災害対応の実際
 - 国際緊急援助、能登半島地震、新型コロナウイルス感染症等々
- 災害時における薬剤師の役割
 - 平時、発災時、復旧・復興期
- 薬剤師の挑戦
 - これからの薬剤師業務について

健康危機管理とは

第1章 総則

第1節 定義

(1) この指針において「健康危機管理」とは、医薬品、食中毒、感染症、飲料水その他何らかの原因により生じる国民の生命及び健康の安全を脅かす事態に対して行われる健康被害の発生予防、拡大防止、治療等に関する業務であって、厚生労働省の所管に属するものをいう。

(2) この指針において「健康危険情報」とは、医薬品、食中毒、感染症、飲料水その他の何らかの原因により生じる国民の生命及び健康の安全に直接係わる危険情報をいう。

(3) この指針において「健康危機管理担当部局」とは、医政局、健康・生活衛生局、健康・生活衛生局感染症対策部、医薬局及び労働基準局安全衛生部をいう。

第2節 健康危機管理業務従事者の心得

(1) 健康危機管理業務に従事する者（以下この節において「健康危機管理業務従事者」という。）は、国民の生命及び健康に関わるものであるとの危機意識を常に持ち、予断を持って判断することなく、健康被害が生じている等の事実を真摯に受け止め、科学的客観的な評価に努めるものとする。

(2) 健康危機管理業務従事者は、安易に統計数値のみに頼ることなく、健康被害が生じている現状の状況把握に極力努めるものとする。

第3節 厚生労働省防災業務計画との関係

地震等の災害に起因する健康危機については、厚生労働省防災業務計画（平成13年2月14日厚生労働省発総第11号）に沿った総合的かつ計画的な対策の推進に努めるものとする。

災害対策基本法の考え方

国民の生命、身体及び財産を災害から保護すること

- ・ **災害予防の重視と被害の最小化:**
 - ・ 我が国の自然特性を踏まえ、常に災害の発生を想定し、防災体制を整備・強化することで、災害による被害を可能な限り小さくすることを目指します。
 - ・ 人口や産業構造などの社会経済情勢の変化に対応し、適切な災害対策を講じることが求められます。
- ・ **国、地方公共団体等の責務と連携:**
 - ・ 国、都道府県、市町村をはじめとする関係機関が、それぞれの役割を適切に分担し、相互に連携協力して災害対策を実施します。
 - ・ 国の責任として、防災基本計画を作成し、地方公共団体の防災業務を調整・支援することが明記されています。
- ・ **住民の自助・共助の促進:**
 - ・ 国や地方公共団体の取り組みと並行して、住民一人ひとりが自らの安全を守るための防災意識を高め、自主的な防災活動を行うことが重要視されます。
 - ・ 地域住民が連携した自主防災組織の育成や活動促進が図られます。
- ・ **災害応急対策の迅速かつ確実な実施:**
 - ・ 災害が発生した際には、人命救助、被災者の救済、生活基盤の確保など、迅速かつ確実な応急対策を実施することが求められます。
- ・ **被災者の支援と復旧・復興:**
 - ・ 被災者の年齢、性別、障がいの有無など、それぞれの状況に配慮した適切な支援を行うことが基本となります。
 - ・ 被災地の早期復旧と、より安全で安心できる社会の再構築を目指した復興を推進します。
- ・ **災害対策への国民の参加と協力:**
 - ・ 国や地方公共団体は、災害対策に関する情報を積極的に公開し、国民の理解と協力を得よう努めます。

災害対応の責任は？

- ・ 災害対応は各レベルの自治体が連携して行う。
- ・ **第一義的な責任は、地域住民に最も近い基礎自治体である市町村にある。**

災害救助法の考え方

被災者の保護と社会秩序の保全を図るため、国が地方公共団体、日本赤十字社その他の団体及び国民の協力のもとに、応急的に必要な救助を行うこと

- ・ **平等の原則:**
 - ・ 現に救助を必要とする被災者に対しては、事情の如何を問わず、また経済的な要件を問わずに、等しく救助の手を差し伸べなければなりません。
 - ・ 全ての被災者は、必要な救助を受ける権利があります。
- ・ **必要即応の原則:**
 - ・ 災害の状況や被災者のニーズに合わせて、迅速かつ適切に必要な救助を行わなければなりません。
 - ・ 事態の推移に応じて、柔軟かつ効率的に救助活動を展開することが求められます。
- ・ **現物給付の原則:**
 - ・ 法に基づく救助は、原則として金銭ではなく、物資や食事、住居の提供など、現物をもって行われます。
 - ・ これにより、被災者の生活に必要な物資を確実に届けることを重視しています。
- ・ **現在地救助の原則:**
 - ・ 発災後の緊急時には、被災者の現在地において救助を行うことを原則としています。
 - ・ これにより、混乱の中でも円滑かつ迅速に救助活動を展開することができます。
- ・ **職権救助の原則:**
 - ・ 都道府県知事は、現に救助を必要とする者に対して、その申請を待つことなく職権で救助を行うことができます。
 - ・ 緊急を要する状況において、迅速な対応を可能にするための原則です。

災害救助法における救助とは？

- 一 .収容施設の供与
- 二 .炊出しその他による食品の給与
- 三 .飲料水の供給
- 四 .被服、寝具その他生活必需品の給与又は貸与
- 五 .医療
- 六 .助産
- 七 .被災者の救出
- 八 .被災住宅の応急修理
- 九 .学用品の給与
- 十 .埋葬
- 十一 .障害物の除去

被災者生活再建支援法

目的

- 自然災害によって住居が全壊するなど、生活基盤に甚大な被害を受けた世帯に対し、都道府県が相互扶助の観点から拠出した基金を活用して、被災者生活再建支援金を支給するための措置を定めることにより、その生活の再建を支援し、もって住民の生活の安定と被災地の速やかな復興に資することを目的としている。

被災者生活再建支援法

支援対象となる世帯:

- 上記の災害により、居住する住宅が以下のいずれかの状態になった世帯が支援対象となります。
- 全壊世帯:** 住宅が全壊した場合
- 解体世帯:** 住宅が半壊、または住宅の敷地に被害が生じ、その住宅をやむを得ず解体した場合
- 長期避難世帯:** 災害による危険な状態が継続し、住宅に居住不能な状態が長期間継続している世帯

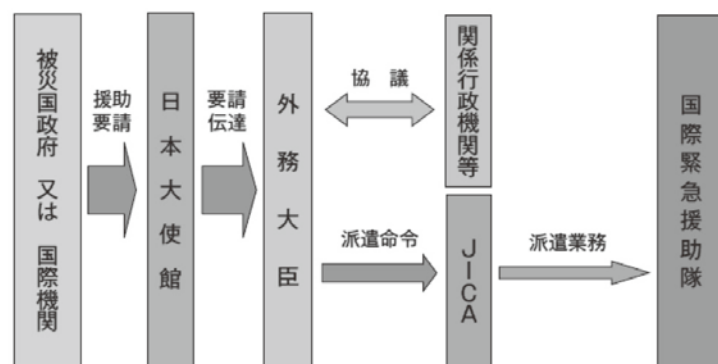
支援内容（被災者生活再建支援金）:

- 被災者生活再建支援金は、以下の2種類の支援金で構成されています。
- 基礎支援金:** 住宅の被害程度に応じて支給されます（中規模半壊・半壊を除く）。
- 加算支援金:** 住宅の再建方法（建設・購入、補修、賃借）に応じて支給されます。

申請方法:

- 支援金の申請は、原則として被災世帯の世帯主が行います。申請に必要な書類は、被災者生活再建支援金支給申請書、被災証明書、住民票などです。申請窓口は、お住まいの市区町村の担当窓口となります。

図4-3-4 国際緊急援助隊派遣までの流れ



能登半島地震 震災概要

- 発生時刻 令和6年1月1日16時10分頃
- 震源地 石川県能登地方（震源の深さ ごく浅い）
- 地震の規模 マグニチュード7.6
- 県内の震度
 - [震度]
 - 震度7：志賀町
 - 震度6強：七尾市、輪島市、珠洲市、穴水町
 - 震度6弱：中能登町、能登町
 - 震度5強：金沢市、小松市、加賀市、羽咋市、かほく市、能美市、宝達志水町
 - 震度5弱：白山市、津幡町、内灘町
 - 震度4：野々市市、川北町
 - [津波]
 - 16時12分 石川県加賀、石川県能登 津波警報
 - 16時22分 石川県能登 大津波警報に切り替え

被災状況

【令和6年1月1日19時30分現在】 石川県HPより

1 被害の状況（人的・建物被害）

<市町>

- ・ 珠洲市（不通）被害状況不明（寺家地区 家屋の倒壊多数有との情報）
- ・ 能登町 住宅倒壊、孤立あり、けが人発生の情報有
- ・ 輪島市 被害状況不明
- ・ 穴水町（不通）被害状況不明
- ・ 七尾市 被害状況不明（石崎地区 家屋やブロック塀の倒壊有との情報）
- ・ 志賀町 家屋倒壊多数、道路陥没等、断水多数
- ・ 宝達志水町 被害不明 中能登町 断水、道路段差、家屋倒壊あり
- ・ 羽咋市 全域断水、道路陥没等、住家被害4件程度
- ・ かほく市 全域で断水、道路陥没等 津幡町 ぼや1件
- ・ 内灘町 家屋2件（傾き）、道路陥没等、断水多数
- ・ 金沢市 被害状況不明 野々市市 今のところ被害情報なし
- ・ 白山市 被害状況ふめい
- ・ 能美市 道路の土砂崩れ有
- ・ 川北町 神社の灯籠や石碑の倒壊有
- ・ 小松市 被害状況不明
- ・ 加賀市 片山津地区で断水あり、雪の科学館断水

<消防> 奥能登消防 輪島市横地町、珠洲市三崎町 人が挟まれているとの情報有

災害時医療体制

C : C ommand & C ontrol	指揮と連携	
S : S afety	安全	Medical
C : C ommunication	情報伝達	M anagement
A : A ssessment	評価	

T : Triage	トリアージ	
T : T reatment	治療	Medical
T : T ransport	搬送	S upport

大規模事故・災害への体系的な対応に必要な項目

CSCAPPP

C: C ommand & C ontrol	指揮と連携	
S: S afety	安全	Medical
C: C ommunication	情報伝達	M anagement
A: A ssessment	評価	

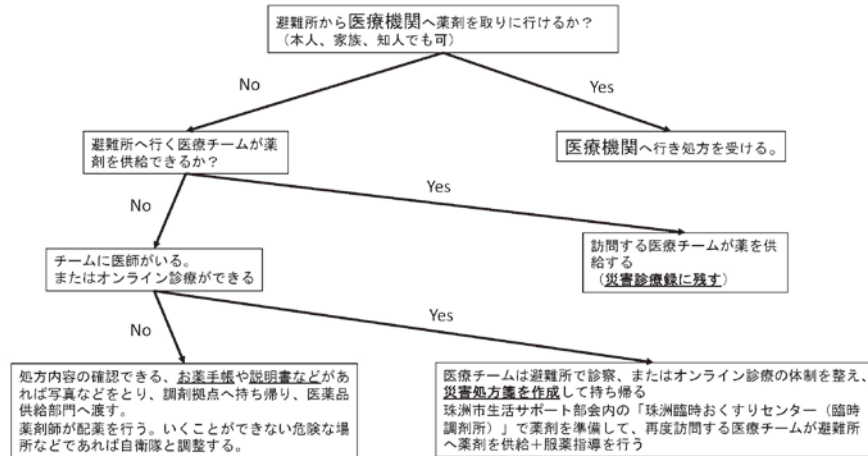
P: P harmaceutical Triage	薬事トリアージ	
P: P reparation	準備・調剤	Medical
P: P rovide medicines	供給	S upport

（英国MIMMS® Major Incident Medical Management and Support）より引用、改変

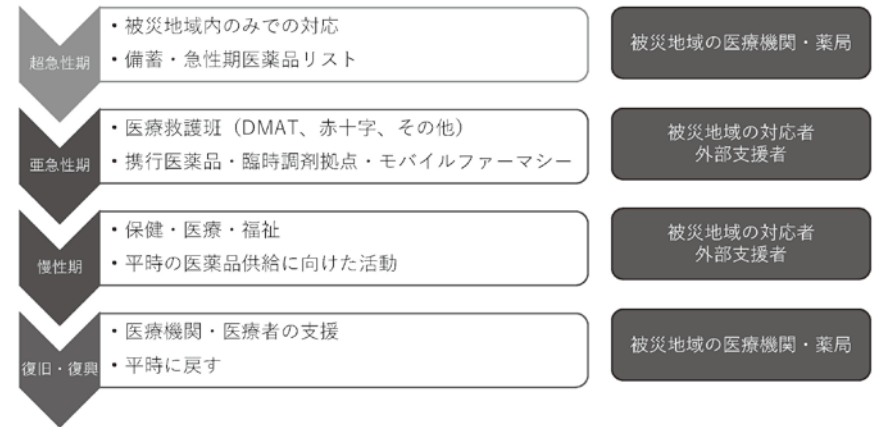
医療機関等の被災状況・避難所情報

- ・ 医療機関
 - ・ 全ての病院
 - ・ 総合病院以外の診療所、歯科診療所、全てが被災し診療継続困難になった
 - ・ 病院 1施設 診療所 6/6施設
- ・ 薬局
 - ・ 保険調剤薬局が1件もない
 - ・ 薬局・ドラッグストア 6件
 - ・ ドラッグストアが大手、3件被災するも1月8日頃から販売を開始
- ・ 高齢者施設・介護施設等
 - ・ 4施設 全て通常業務不可
- ・ 避難所
 - ・ 指定避難所・自主避難所 最大82ヶ所

薬剤供給フローチャート



医薬品供給



診療・医薬品供給だけではない！
避難生活支援

珠洲市ふれあいの里
SCU
(1.25時？避難所)

SCU=Suzu Care Unit

通常のSCUとは異なります！
「福祉避難所」のイメージ
（「珠洲一時避難ステーション」です。）

対象：医療を要さないが介助・ケアを必要とする避難者
医療を要する患者は珠洲市総合病院へ
対象元は避難所 or 家 or 施設等

原則：搬入して、翌日には西部緑地公園SCUに送る
金沢行きを了承している避難者のみ受け入れ(重要)
SCUに搬入したら、当日翌日には全員搬出させるイメージ
午後早期までに全員搬出、夕方までに別避難者を搬入
*原則に合致しない場合は本部に相談
ex.)行き先が決まっている方、介助・ケアが必要ない方

避難所支援

危機的な出来事の後で、必要になるもの

- 基本的ニーズ：避難場所、食糧、水、衛生設備
- 負傷者への医療サービス、持病のある人への支援
- その出来事、家族など大切な人、および利用可能な公共サービスに関するわかりやすく正確な情報
- 家族など大切な人と連絡がつくこと
- その人の文化や宗教に関する特有の支援を受ける機会
- 重要な決断に際して、相談したり、意志を表明すること

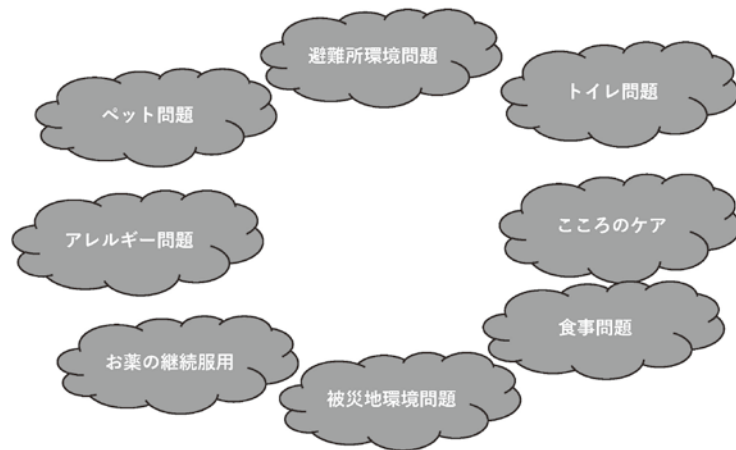
避難所には
どのような困ったことがあるか？

困り事が
どのような
健康被害をもたらすか？
(災害関連死？・健康被害？)

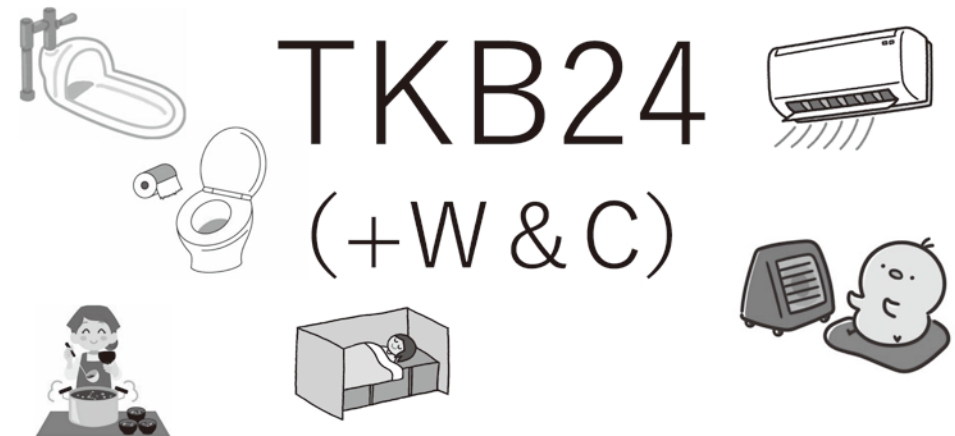
先ほどの困り事は
どのような被災者の行動につながるか？
どのような健康被害につながるか？
ホワイトボードに相関図を作成してみてください。

災害関連死や健康被害を
なくすためには
何をしたら良いか？
何ができるのか？

災害時における健康課題

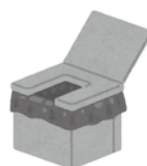


避難所の課題解決に向けて



トイレ環境

- トイレが使用できなくなる理由は？
- トイレを我慢することでどのような健康被害や健康二次被害は？
- トイレの設置場所
 - 既存のもの？簡易トイレ用テント？
 - 個数？男女比？
- 手指消毒
 - 消毒薬の選択・方法・設置場所・教育・啓発活動
- 環境消毒薬の検討
 - 消毒薬の選択・消毒のタイミング
- 携帯トイレを使用してみる（どのような課題があるか？）
- ブラックライトを使用して、汚れを見してみる（手指・環境）



し尿処理基準2：

適切で十分な数のトイレ設備

人々は住居の近くに、昼夜を問わず
いつでもすぐに安心かつ安全に使用ができる
十分な数の適切かつ受け入れられる
トイレ設備を有している。

公共施設などでの最低限のトイレの数

施設	短期間の場合の トイレ必要数	長期間にわたる場合の トイレ必要数
診療所・病院	・外来患者50人に1基 ・ベッド数20床に1基	・外来患者20人に1基 ・ベッド数10床に1基
学校	・男子60人に1基 ・女子30人に1基	・男子60人に1基 ・女子30人に1基
一次的滞在の 避難所	・50人に1基 女性用3：男性用1 の割合にすること	20人に1基* 5人に1基を目指す*
事務所 (例：役場)		・スタッフ20人に1基

The Sphere Project: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response, P130, 2011を改定
*UNHCR Emergency Handbook

し尿処理基準2

適切で十分な数のトイレ設備：基本指標

一部抜粋

- 子供、高齢者、妊婦、障害者も安全に使うことができる
- 日中も夜間も、特に女性や少女の安全上の危険が最小化されるように設置されている
- プライバシーを提供する
- 手洗いや水洗のための水が適切に提供されている
- 女性が生理衛生用品を処理できるようにし、女性に生理衛生用品の洗濯や乾燥のための必要なプライバシーを提供する
- ハエや蚊の繁殖を最低限に抑える
- し尿の汲み取り、移送、適切な処分のための仕組みが備え付けられている
- 最大で20人が同じトイレを使用している
- 公共の場所では、内側から施錠できる男女別のトイレが利用かのである
- トイレは住居から50メートル以内である
- 人々が、トイレの使用後や食事・調理の前に手を洗っている

……………などなど

The Sphere Project: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response, P107, 2011を改定
*UNHCR Emergency Handbook

水と衛生

生きていくために最低限必要な水分量

(The Sphere Project: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response, P98, 2011)を改変

項 目	必要な水の量 (リットル/日)	備 考
生存に必要な水分 摂取量 (飲料水と食事)	2.5-3	気候や生理的個人差 により異なる
基本的な衛生行動	2-6	社会的・文化的規範 により異なる
調理に必要な水	3-6	社会的・文化的規範 や料理方法により異 なる
合 計	7.5-15	

食事と栄養

インフラ事情： ある医療系学生の体験記事

「食事情も同様に、比較的大きな避難所は自衛隊の炊き出しなどが行われたり、まれに野菜が振舞われたりしていたが、小規模の避難所では3週間以上経っていても菓子パンとおにぎり、カップラーメンといった質素な食事をしているところが多かった。

食事によるコントロールが重要な糖尿病患者や透析患者の中には体調が悪化している方も数名確認できた。透析を行う病院で患者に対し優先的に野菜を配ったりするなど配給の仕方にも工夫が必要だと実感した。」

災害時の食事量は何を基準に定めるか？

災害救助基準（一般基準）

食費（１日）	１人　１日当たり	１,１１０円以内
--------	----------	----------

災害救助事務取扱要領

第4 救助の程度、方法及び機関に関する事項

救助の程度、方法及び期間については、一般的には、次により取り扱うこととしているが、この取扱いはあくまでも原則的な考え方であり、硬直的な運用に陥らないように留意すること。

事務連絡
平成23年4月21日

岩手県、宮城県、福島県、盛岡市、仙台市、都山市及びいわき市
健康づくり施策主管部局 御中

厚生労働省健康局総務課
生活習慣病対策室

避難所における食事提供の計画・評価のために
当面の目標とする栄養の参照量について

被災後1ヶ月が経過し、食事は改善しつつありますが、おにぎりやパンなどの主食が中心で、肉・魚等のたんぱく質や野菜などの副食の摂取は十分ではなく、避難所間での不均衡もみられる状況にあります。

エネルギー・栄養素摂取不足の影響による栄養不良や体力低下が顕著になってくる時期にあることから、避難所生活の長期化を視野に入れ、必要な栄養量の確保のために安定的に食事提供を行う条件の整備が急務となっています。

ついては、今般、別紙のとおり、被災後3ヶ月までの当面の目標として、避難所における食事提供の計画・評価のための栄養の参照量を算定しましたので、管理栄養士等行政栄養関係者の協力の下、留意事項を参考に、地域や避難所の実情を十分に考慮し、食料団子や食事量の確保・配給を行い、必要な栄養量の確保に努めていただきますようお願いいたします。

(別紙)

避難所における食事提供の計画・評価のために
当面の目標とする栄養の参照量

(1歳以上、1人1日当たり)	
エネルギー	<u>2,000kcal</u>
たんぱく質	55g
ビタミンB ₁	1.1mg
ビタミンB ₂	1.2mg
ビタミンC	100mg

(續)

	対象特性別（１人１日当たり）			
	幼児 （１～４歳）	成育期Ⅰ （５～１４歳）	成育期Ⅱ・成人 （１５～６４歳）	高齢者 （６５歳以上）
エネルギー（kcal）	1,290	1,360	2,100	1,800
たんぱく質（g）	25	45	55	55
ビタミンB ₁ （mg）	0.6	1.0	1.1	0.9
ビタミンB ₂ （mg）	0.7	1.1	1.3	1.1
ビタミンC（mg）	45	80	100	100

被災者に対する1人あたり栄養所要量

栄養素	最低限の必要量	栄養素	最低限の必要量
エネルギー	2100 kcal	葉酸	363 μg
タンパク質	53 g	パントテン酸	4.6 mg
脂肪	40 g	ビタミンC	41.6 mg
ビタミンA	550 μg	鉄	32 mg
ビタミンD	6.1 μg	ヨード	138 μg
ビタミンE	8.0	亜鉛	12.4 mg
ビタミンK	48.2 μg	銅	1.1 mg
ビタミンB1	1.1	セレン	27.6
ビタミンB2	1.1	カルシウム	989
ビタミンB3	13.8	マグネシウム	201
ビタミンB6	1.2 mg		
ビタミンB12	2.2 μg		

The Sphere Project: Humanitarian Charter and Minimum Standards in Humanitarian Response, P231, 2018

熊本県
災害時の栄養管理ガイドライン

～市町村における遊戯所栄養管理のための手引き～

早成2.5起3月

読本県健康福祉部健康局健康づくり推進課

災害時の献立のポイント

1. 成立作派

- ① 主食、牛乳のタンパク質と脂肪(動物性食品)を中心に、肉類、魚類からなる「蛋白、脂肪」大群の大半が肉類に入り、揚げ物に多いものになる。
- ② 野菜類、豆類は少ない。野菜、きのこ、芋、海藻類などから食品を取り入れる。
- ③ 例外的に、計画的に肉類を減らす。
- ④ 果物、牛乳は①に追加で食する。(動物性食品は低糖)
- ⑤ 肉類はけずり増やすことになる。
- ⑥ 家庭の食生活と食の文化を重視する。(食の文化、習慣をすべて含む)
- ⑦ 地域の食文化の活用を考慮する。
- ⑧ レンチル・レストラン、飲食店食品を取り入れる。
- ⑨ 動物性食品以外で食物繊維が豊富な「食事の文化食」を取り入れる。
- ⑩ 食生活には、お粥への対応が必要。
- ⑪ 食料には、ラベリングをとり、適切な食生活の工夫をする。

2. フェイズ 0(災害発生から24時間以内)

～ フェイズ 1 (罹ね災害発生から72時間以内)



- ③ 災害被災地では、主に「ごはん・ペンとてんくぼ」の組合が、
「ごはん・ペン」+ 倉庫・バーゲン、野山へまはし、サーブ・ゆで「可食炭」等
が可能であれば、後援者（ごはん・ペン）または、野山へまはし無財（ペンとてんくぼ）に上乗せ。
④ 主として「ごはん・ペン」による社会貢献活動（無償提供が前提としている事もある）である。
⑤ ごはんの上には、乾芋、カボチャ（サーブ・ゆで）等
⑥ 商業的に販売する第一義的な事を主とする被災者に対しては、ペンも販売（無償提供があれど）
経済効果のある人・物の需要の創出が出来るペンを含む（ペンや乾芋の）の出来るだけ提供
出来る限り、カボチャ・カボチャ・カボチャ等

3. フェイズ 2 (開始4日から1ヶ月まで)



- ④ 主火、主菜、副菜の3パターンとする。
ご飯と小豆と副菜(肉類)の3品で
- ⑤ 栄養価の把握をし、無駄にならないよう献立は季節食品とよく調ひ合わせて作成する。

資料提供：(社)熊本県果樹士会

食料の量と質の不足

- **課題:** 発災直後は、おにぎり、パン、カップ麺など、調理不要で手軽に食べられるものが中心になりがちです。これにより、エネルギーは摂取できても、タンパク質、ビタミン、ミネラル、食物繊維といった栄養素が不足し、栄養バランスが偏る傾向にあります。長期化すると、さらに栄養状態が悪化し、体力や免疫力の低下につながります。
- **対応方法:**
 - **備蓄食料の多様化:** 行政や家庭での備蓄食料には、乾パンやアルファ化米だけでなく、栄養補助食品（ゼリー飲料、栄養バー）、缶詰（魚、豆類）、レトルト食品（おかゆ、煮物）、フリーズドライ食品などを加え、多様な栄養素を補給できるようにする。
 - **民間団体との連携:** 企業やNPOなどからの物資提供を積極的に受け入れ、不足しがちな食材を補う。
 - **炊き出しの工夫:** 炊き出しを行う際は、肉類だけでなく、魚や豆類、野菜などを意識的に取り入れ、栄養バランスの良いメニューを提供する。缶詰の汁も調味料として活用するなど、無駄なく利用する。

特別な配慮が必要な人への対応の困難さ

- **課題:** 乳幼児、妊産婦、授乳婦、高齢者、慢性疾患患者（糖尿病、高血圧、腎臓病など）、食物アレルギーを持つ人、嚥下困難者など、特別な食事配慮が必要な被災者への対応が難しい。通常の備蓄食や配給食では対応できず、健康状態の悪化や合併症のリスクが高まります。
- **対応方法:**
 - **要配慮者情報の把握:** 避難所開設時に、要配慮者の情報（アレルギーの種類、疾患、嚥下機能など）を詳細に聞き取り、リスト化する。
 - **専門家との連携:** 管理栄養士、医師、保健師などの専門家チーム（例：JDA-DAT（日本栄養士会災害支援チーム））と連携し、個別の栄養相談や特殊栄養食品の手配を行う。
 - **調理の工夫:** 嚥下困難者には、配給された食事を細かく刻んだり、水分を加えて再調理したり、おかゆやゼリー飲料など食べやすい形態の食品を提供する。とろみ剤がない場合は、米や片栗粉でとろみをつける工夫も有効。
 - **アレルギー対応食品の確保:** アレルギー対応の粉ミルクやレトルト食品を優先的に備蓄し、提供できる体制を整える。

調理環境や衛生管理の課題

- **課題:** 避難所では、ガスや水道が使えない、調理器具が不足している、衛生的な調理スペースが確保できないなど、調理環境が劣悪になることがあります。これにより、食中毒のリスクが高まります。
- **対応方法:**
 - **簡易調理器具の活用:** カセットコンロ、卓上調理器、使い捨て食器などを活用し、衛生的かつ簡便な調理を可能にする。
 - **手洗い・消毒の徹底:** 簡易手洗い場を設置し、手指消毒剤を常備するなど、調理者・被災者ともに手洗いを徹底するよう呼びかける。
 - **食品の適切な管理:** 食材の保管は、直射日光を避け、涼しい場所で保管する。開封済みの食品は早めに消費し、食品の腐敗に注意する。
 - **衛生指導の実施:** 管理栄養士や保健師が避難所を巡回し、調理や食事に関する衛生指導を行う。

災害時の要配慮者と食事

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| • 要配慮者にとっての食事の重要性: | • 介護者にとっての食事の重要性: |
| • 身体機能の維持 | • 介護者の体力維持 |
| • 生活リズムの維持と安心感 | • 介護者の精神的な安定 |
| • 認知機能の維持と混乱予防 | • 介護の質の維持 |
| • 嚥下機能の維持と誤嚥予防 | • 患者さんの状態把握の機会 |
| • 感覚刺激と記憶の喚起 | • 患者さんとの共同作業 |
| • コミュニケーションの機会 | |

災害時の要配慮者と食事の対応

- **食べ慣れたものを中心に:**
 - 可能な範囲で、患者さんが普段から食べ慣れている食材や料理を用意しましょう。
- **食べやすい形態で:**
 - 患者さんの嚥下機能に合わせて、細かく刻んだり、柔らかく煮込んだりするなど、食べやすい形態で提供しましょう。
- **水分補給を忘れずに:**
 - 脱水症状は認知症の症状を悪化させる可能性があります。こまめに水分を摂取するように促しましょう。
- **温かい食事を:**
 - 温かい食事は食欲をそそり、安心感を与えます。可能な範囲で温かい食事を用意しましょう。
- **落ち着いた環境で:**
 - 周囲の騒がしさや混乱を避け、患者さんが落ち着いて食事ができる環境を整えましょう。
- **食事介助の工夫:**
 - 必要に応じて、声かけをしながらゆっくりと食事介助を行いましょう。
- **アレルギーや既往症に配慮:**
 - 患者さんのアレルギーや既往症を把握し、適切な食事を提供しましょう。
- **非常食の備蓄:**
 - 災害に備えて、認知症の患者さんにも食べやすい非常食（ゼリー飲料、プリン、柔らかいパンなど）を準備しておきましょう。介護者自身の食事も忘れずに備蓄してください。

生活環境（居住空間）

居住空間の基本的考え方

- **最低居住面積:**
 - 国際的なスフィア基準では、一人あたり最低3.5平方メートルの屋根付き床面積が推奨されています。これは、緊急時における最低限の基準であり、可能な限り広いスペースを確保することが望ましいとされています。
- **プライバシーの確保:**
 - 避難者のプライバシーを守るために、間仕切りの設置の推奨。これにより、個人の空間を区切り、精神的な負担を軽減することが期待されます。
 - 簡易テントやカーテン、段ボールなどを活用して、プライベートな空間を作る工夫も重要です。
- **寝具の確保:**
 - 床での雑魚寝を解消し、衛生的な環境を保つために、簡易ベッドや段ボールベッドなどの設置が推奨されている。床からの冷えや埃を防ぎ、快適な睡眠を確保するのに役立ちます。
- **配置の工夫:**
 - 居住スペースの出入り口は向かい合わないよう配置するなど、感染症対策を考慮したレイアウトが推奨されます。
 - 高齢者や障がい者など、特に配慮が必要な人々のためのスペースを確保。トイレに近い場所など、利用しやすい場所に配置するなどの配慮が求められます。
- **換気:**
 - 密集した避難所では、適切な換気が非常に重要です。自然換気を基本とし、必要に応じて換気扇などを活用することも検討されます。一般的な住宅並みの1時間に1回程度の換気が目安とされていますが、状況に応じてCO2濃度などを測定し、換気状況を把握することも有効です。
- **区画分け:**
 - 居住スペースだけでなく、通路や上下足スペースなども明確に区画分けすることで、避難所内の秩序を保ち、安全性を高めることができます。テープや仕切りなどを活用します。

薬剤師の継続的な支援

復興支援活動（時系列）

避難所活動

- ① 救護所診療
(DMAT・日赤・NGO等)
- ② 公衆衛生

緊急援助

- ① 救助活動
(消防、警察、自衛隊、海上保安部、NGO)
- ② まび記念病院避難

生活支援

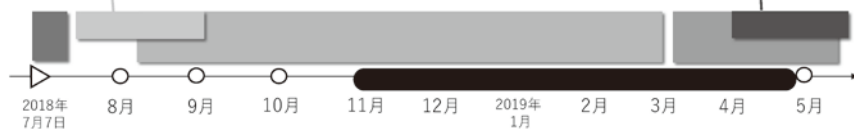
- ① 生活家電の無償提供
建設型・みなし仮設住宅
入居者が対象
- ② 医療復旧
・ 病院・診療所・薬局・
訪問看護ステーションに
医療機器・備品を提供
・ 医療復興状況の広報

防災支援

- ① 住民向け防災勉強会
- ② 医療・福祉・介護事業所向け
事業継続計画策定ワーキング

コミュニティ再建支援

- ① 仮設集会所の提供
- ② 地元団体の絆づくりイベント支援
- ③ 町外の仮設入居者対象に生活再建
・ 絆づくりサロン



医療不足

- ・ 医療機関 18院
(震災前と比べ2割に減少)
- ・ 薬局 3店舗
(震災前は31店舗)
- ・ 通院に1時間以上かかる住
民もいる

復興庁
福島復興局

復興庁作成の避難地域における医療機関の設置状況図を基に作成

支援内容

在宅 訪問

- ・ 保健師と同行
- ・ 薬の適正使用のための指導

健康 教室

- ・ サロンでの講話（集団指導）
- ・ おくすり相談（個別指導）

遠隔 相談

- ・ テレビ電話・メールでの相談

まとめ

平時の薬局でできることは？

- 地域住民の方に災害を知ってもらう
 - ハザードマップ、マイタイムラインの掲示
- 薬の管理の重要性を知ってもらう
 - お薬自体の管理、お薬手帳などの情報管理
- 災害時の健康被害について知ってもらう
 - トイレ（排泄と衛生環境）、携帯トイレの販売
 - 災害時の栄養、栄養剤やアレルギー対応食の販売
 - 災害時の環境整備、消毒薬の販売や効果的な使用の説明

薬局における災害対策

- 備蓄（食料、水、電気、医薬品、医療材料等々）
- 職員への災害医療研修、訓練
- 災害対策マニュアルの作成
- BCP（業務継続計画）の作成
 - 事業継続計画とは、災害などの緊急事態が発生したときに、企業が損害を最小限に抑え、事業の継続や復旧を図るための計画。
- 薬局におけるBCM（事業継続マネジメント）
 - 事業継続マネジメントとは、リスクマネジメントの一種であり、企業がリスク発生時にいかに事業の継続を図り、患者、傷病者に対するサービスの提供の欠落を最小限にするかを目的とする経営手段である。できあがった成果物を事業継続計画という。

平時からできる災害対策

- **ハザードマップの確認**
 - 自宅周辺の災害リスクを把握する
 - 避難経路を確認する
- **防災用品の準備**
 - 食料、水、医薬品などの備蓄
 - 懐中電灯、ラジオなどの準備
- **家族との連絡方法の確認**
 - 災害発生時に連絡が取れるようにしておく
- **地域の防災訓練への参加**
 - 災害時の行動を学ぶ
- **自助意識の向上**
 - 自分でできることは自分でできるようにしておく

災害支援 = 人道支援

1. 人命の救助と回復
 - 人道危機によって命を落とす人々を減らし、被災者の命を救うことが、人道支援の第一の目的である。
2. 人々の苦しみの軽減
 - 人道危機によって苦しむ人々の苦しみを軽減し、生活を回復させることが、人道支援の重要な目的である。
3. 人権の尊重
 - 人道危機によって侵害された人権を回復し、人権を尊重する社会を構築することが、人道支援の目的の一つである。
 - 食料・水・衣料などの物資支援
 - 医療・保健・教育などのサービス提供
 - 避難所の設置・運営
 - 心理的・社会的支援

情報の不足と連携の困難さ

- **課題:** 被災地では、食料の在庫状況、被災者のニーズ、支援物資の到着状況などの情報が錯綜し、必要な情報がスムーズに共有されないことがあります。また、行政、NPO、ボランティア団体、民間企業など、多岐にわたる支援主体間の連携が不足し、効率的な支援が妨げられることがあります。
- **対応方法:**
 - **情報共有体制の構築:** 災害対策本部を中心に、食料・栄養に関する情報を一元的に収集・管理し、関係機関間でリアルタイムに共有できるシステム（例：クラウド環境、LINEなど）を構築する。
 - **連携会議の定期的開催:** 行政、栄養士会、医療機関、NPO、ボランティア団体など、関係者が定期的に連携会議を開催し、情報共有、役割分担、支援計画の調整を行う。
 - **コーディネーターの配置:** 食と栄養支援のコーディネーターを配置し、各機関の調整役を担わせる。

災害支援者のストレス

災害で
こころのストレスを
受けやすい人はどのよう
な人でしょうか？

心理的ストレスと食欲不振

- **課題:** 災害による心身のストレス、慣れない環境、不自由な生活は、被災者の食欲不振や消化器症状を引き起こすことがあります。食事が単なる栄養補給だけでなく、精神的な支えとなることも重要です。
- **対応方法:**
 - **温かい食事の提供:** 可能であれば、温かい汁物やお茶を提供し、心身を癒やす。
 - **嗜好に配慮した食事:** 被災者の嗜好を考慮し、梅干し、ふりかけ、漬物など、食欲をそそるものを提供する。
 - **食事環境の整備:** 食事スペースを確保し、できるだけ落ち着いて食事ができる環境を整える。
 - **コミュニケーション:** 食事を提供する際に、被災者と積極的にコミュニケーションをとり、体調や食欲について聞き取る。

僕の心に残っている言葉①

東日本大震災の時
薬剤師さんがもっと早く沢山支援
に入っていればもっと救えた命は
あったんじゃないかな

DPの時
なんで薬剤師は
船内に入らないんだ？

東日本大震災の時
避難所で薬はもらったけどきちんと
飲めていない人が
沢山いるんだけどどうにかできない
のかな？



僕の心に残っている言葉②

被災患者さんより
薬を届けてくれてありがとう
たったこれだけの薬なんだけど
私にとっては命の薬なんです。

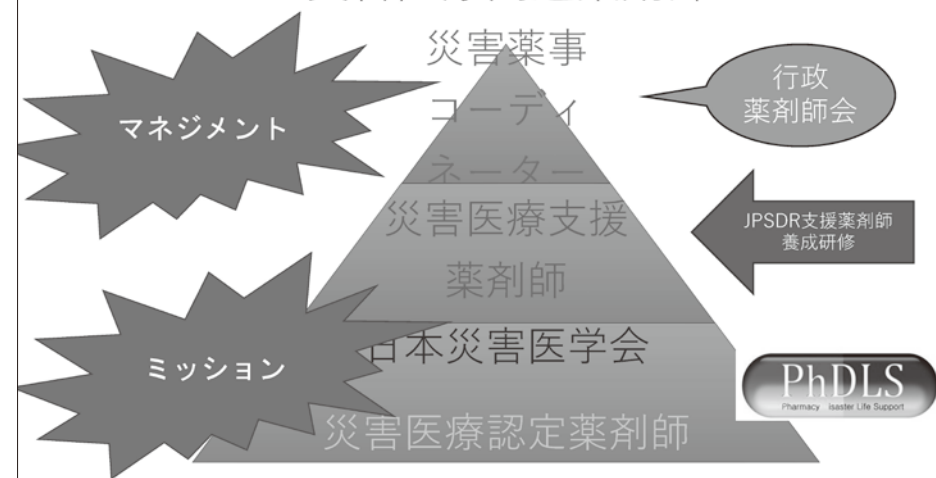
復興中地域の行政の方より
薬剤師さんがこんなに長期に寄
り添って来て、こんなにいろ
んなことをやってくれる職だっ
たのは知らなかった。

医師より
薬剤師さんは真面目だし仕事
しっかりこなしてくれてすごし、
ロジとしても優秀だね。

保健師さんより
一緒に避難所周りや、在宅患者
さん対応と一緒にやって来て、
質の上った訪問ができたよ。



災害医療関連薬剤師



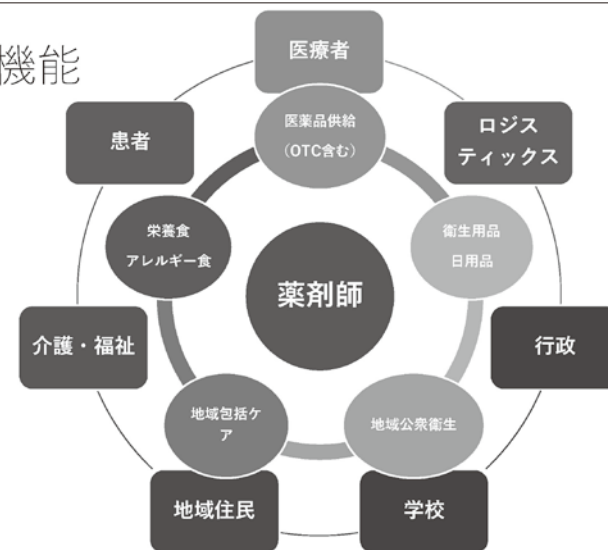
【災害医療における主な研修】

- ・国際緊急援助隊医療チーム（JDR医療チーム）
- ・日本災害医療救援チーム（日本DMAT）
- ・PFA、PFA for children
- ・National Disaster Life Support (NDLS)
- ・Major Incident Medical Management and Support (MIMMS)
- ・多数傷病者対応（MCLS）
- ・日本集団災害医学会 災害薬事研修会（PhDLS）
- ・日本災害医療薬剤師学会 災害支援薬剤師養成研修（ホームページあり）
- ・etc

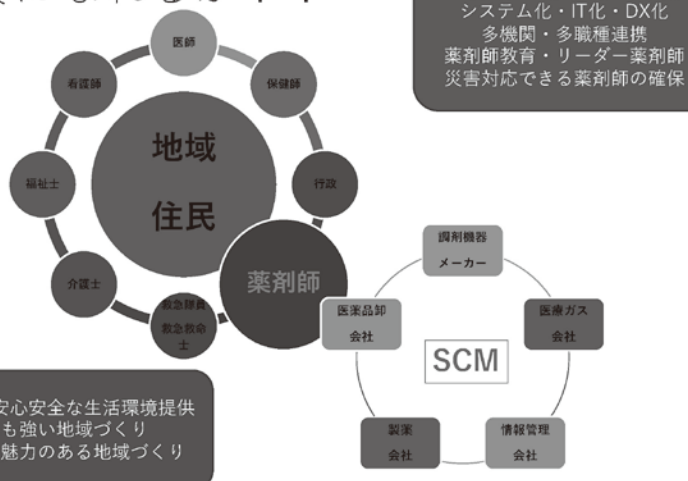




薬局の機能



地域の要になれるか？！



ご清聴ありがとうございました。

兵庫医科大学危機管理医学講座
特任助教 渡邊暁洋

2025年7月27日 第12回コミュニティファーマシーフォーラム

第12回コミュニティファーマシーフォーラム
2025年7月27日(日)

モバイルファーマシーのフェーズフリー

岐阜薬科大学
林 秀樹

Hideki HAYASHI, Ph. D.
Gifu Pharmaceutical University



2025年7月27日 第12回コミュニティファーマシーフォーラム

自己紹介

- ・名城大学薬学部 (1996.3卒業)
- ・静岡県立大学大学院薬学研究科修士課程 (1998.3修了)
- ・岐阜大学医学部附属病院 文部科学技官・薬剤師 (1998~2004)
- ・静岡県立大学薬学部 臨床薬効解析学分野 講師 (2005~2014)
静岡県立総合病院 臨床指導薬剤師 (2008~2014)
- ・岐阜薬科大学 実践社会薬学研究室 准教授 (2014~2021)
岐阜大学医学部附属病院 招聘教員・薬剤師 (2014~)
- ・岐阜薬科大学 地域医療実践薬学研究室 教授 (2021~)

《免許・資格》

薬剤師免許
日本臨床薬理学会 指導薬剤師・認定薬剤師
日本医療薬学会 指導薬剤師・医療薬学専門薬剤師
日本災害医学会 災害医療認定薬剤師

《趣味》

登山、ほか



2025年7月27日 第12回コミュニティファーマシーフォーラム

災害医療に関する履歴

- ・国際緊急援助隊 医療チーム 登録 (2010~)
- ・東日本大震災 日本病院薬剤師会派遣 (静岡県立大チーム) (2011)
- ・静岡県災害薬事コーディネーター (2013~2015)
- ・バヌアツ共和国サイクロン 国際緊急援助隊 医療チーム (2015)
- ・熊本地震 日本薬剤師会派遣 (岐阜県薬剤師会チーム) (2016)
- ・トルコ・シリア地震 国際緊急援助隊 医療チーム (2023)
- ・能登半島地震 日本薬剤師会派遣 (岐阜県薬剤師会チーム) (2024)

日本災害医学会 評議員・災害薬事委員会委員
日本災害医療薬剤師学会 副会長・学術委員長
岐阜県薬剤師会 理事・総務委員会 防災グループリーダー
岐阜県災害薬事コーディネーター



2025年7月27日 第12回コミュニティファーマシーフォーラム

モバイルファーマシー とは



ChatGPTによると・・・

「モバイルファーマシー (Mobile Pharmacy)」とは、移動式の薬局や薬剤サービスのことを指します。具体的には、車両やバンなどに薬剤師や薬剤、必要な設備を搭載し、地域の医療機関や高齢者施設、災害現場、アクセスが難しい地域などに向いて薬剤サービスを提供する形態です。

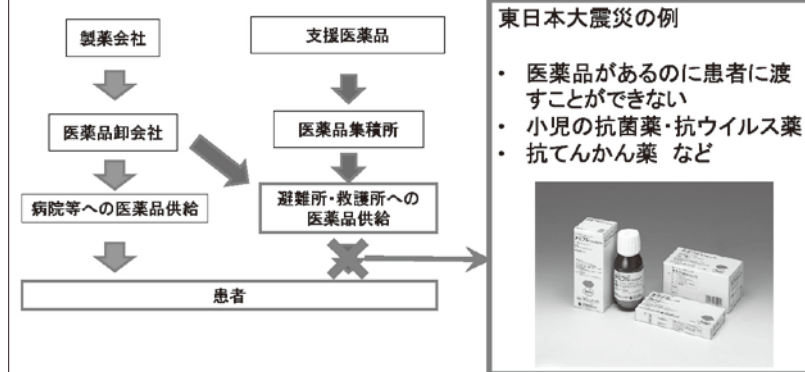
主な特徴と目的

- **移動式の薬局サービス**：固定の店舗を持たず、車両で移動しながら薬の調剤・販売を行う。
- **医療アクセスの向上**：交通が不便な地域や高齢者が多い地域で、薬や健康相談を提供しやすくする。
- **災害時の医薬品供給**：災害などで薬局が利用できない場合に、緊急の薬の供給や健康支援を行う。
- **患者支援の強化**：服薬指導や健康相談、薬の配送サービスなど、患者の利便性を高める。

具体例

- 遠隔地の診療所や介護施設に薬剤師が出向き、調剤や服薬指導を行う。
- 災害時に被災地へ派遣され、必要な医薬品や衛生用品を届ける。
- 移動販売車で地域住民にOTC薬（一般用医薬品）を販売しつつ健康相談を提供。

災害時の医薬品供給の問題点



秤量・分包に必要な調剤設備の被害

秤量・分包に必要な調剤設備の被害



女川町立病院

病院 1 階は津波で壊滅



調剤室

移動型薬局車両の開発



ライフライン喪失下の被災地でも

- 散剤、水剤などの計量調剤が可能
- 発電機を備えた自立した支援活動
- 病院や薬局の調剤室とほぼ同等の機能

モバイルファーマシー® (MP)
2012年宮城県薬剤師会が開発

2016年熊本地震

熊本地震での例

- モバイルファーマシーが活動した初めての災害
- 災害薬事コーディネーターの活躍

地震の概要

- 4月14日 21時26分
熊本県熊本地方（前震）
- 4月16日 01時25分
熊本県熊本地方（本震）



益城町保健福祉センター



モバイルファーマシー



岐阜薬科大学



OTC薬の対応



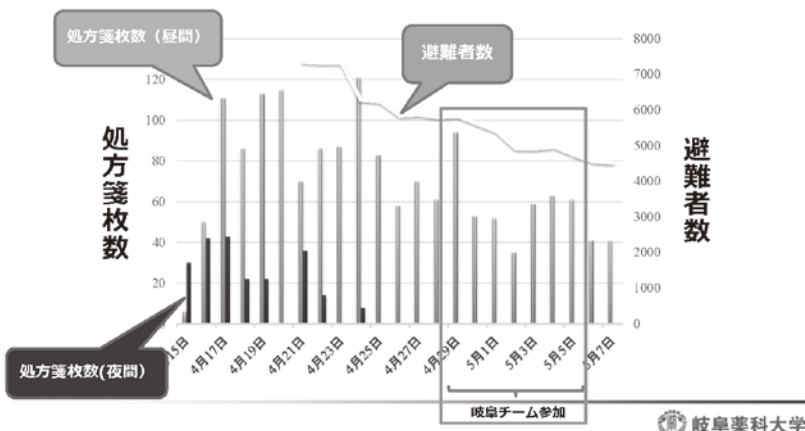
岐阜薬科大学

4月30日モバイルファーマシーでの調剤



岐阜薬科大学

処方箋枚数と避難者数の推移



熊本地震での活動

大分、和歌山、広島MPの活動



熊本地震での例

- MPが活動した初めての災害
- 災害薬事コーディネーターの活躍

全国の大学として初めて導入

岐阜薬科大学 モバイルファーマシー (MP)

2017年12月、岐阜薬科大学では教育・研究・地域貢献に用いるMPを導入し、従来のMPからの改良を試みた。

岐阜市、岐阜県薬剤師会と連携



岐阜薬科大学MPの主な改良点

- 調剤環境
- 通信設備
- 発電能力
- クリーンベンチ
- トイレ
- AED
- 多目的室



衛星自動追尾
アンテナ



高性能
ソーラーパネル



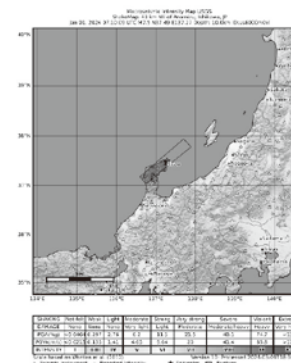
簡易型
クリーンベンチ



自動ラップ式
トイレ

令和6年能登半島地震

令和6年能登半島地震



- 2024年1月1日 16:10
- 震源 石川県能登地方
- 震源の深さ 約30km
- 地震の規模 マグニチュード7.6
- 最大震度7

モバイルファーマシー（MP）出発まで

- 1月1日（月） 岐阜県薬剤師会会長・事務局長と県内の薬局被災状況の確認
- 1月2日（火） 学長・庶務会計課長とMP派遣時の手順等確認
日本薬剤師会・石川県薬剤師会にMP派遣可能な旨を連絡
- 1月4日（木） 東海4県薬剤師会による緊急会議
石川県薬剤師会よりMP派遣を要請する方向である旨の連絡
岐阜大学病院との協定に基づきMP搭載医薬品の選定開始
- 1月5日（金） 医薬品の準備完了（実際には先方の指示で搭載せず）
- 1月6日（土） 15:40 MP派遣要請あり（1月7日 6:00金沢着の要請）
【岐阜市と岐阜県薬剤師会との協定に基づく派遣要請】
- 1月7日（日） 1:30am 岐阜薬科大学MP出発

医療チームに帯同して珠洲市の避難所を巡回



- 診療ブースにも薬剤師を配置して医師への処方支援
- MPで災害処方箋を直ちに調剤し、服薬指導
- 避難所に薬局が来ることで被災者の安心感向上

珠洲市健康増進センターにおいて医療班の処方を調剤

日中にDMATや日赤、NPOなどの医療班が巡回診療



災害処方箋を拠点に持ち帰る



MPや臨時調剤所で調剤



避難所に薬剤を配送



派遣薬剤師の活動

- ・ 珠洲市健康増進センターに設置した臨時調剤所で活動
- ・ 処方可能な医薬品のフォーミュラリを作成し医療チームへ提供
- ・ 日赤の設置した救護所で調剤・服薬指導などの活動
- ・ 避難所でのOTC医薬品の指導・消毒や換気などの公衆衛生活動（← 学校薬剤師の経験者が職能発揮）

派遣薬剤師の活動（調剤・医薬品の供給など）



珠洲市保健医療福祉調整本部でのミーティング

珠洲市健康増進センターでの調剤と医薬品管理



日赤の臨時救護所での活動

派遣薬剤師の活動（薬事衛生）



避難所の管理者に対する公衆衛生に関する助言

避難所でのOTC医薬品の指導・消毒や換気などの公衆衛生活動



消毒剤の使用方法に関する啓発資料作成

能登半島地震対応

- ✓ 隣県として最も早くMPを派遣し、1月7日～1月14日まで活動。
- ✓ 岐阜県薬剤師会として1月7日～3月9日まで63日間で、19チーム49人（延べ53人）の薬剤師を珠洲市へ派遣。
- ✓ 期間中、岐阜薬科大学から10人（のべ14人）の薬剤師が参加。
- ✓ 避難所では避難生活に関連する疾患以外にも慢性疾患で定期服用している医薬品の処方も多くあった。
- ✓ 避難所での公衆衛生活動など薬剤師の職能を発揮した被災者支援を実施できた。

薬剤師法 第1条

調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする

被災地において薬剤師の使命を果たすことができた

モバイルファーマシー 普及への課題

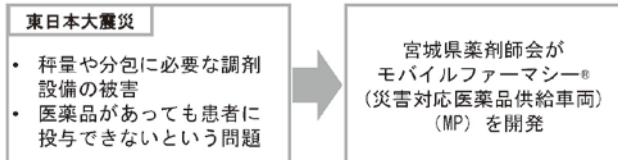
災害対応医薬品供給車両の 導入状況および使用実態に関する 全国調査

岡村佳奈¹⁾ 羽山希¹⁾ 生木庸寛^{1),3)} 河合琢良^{1),3)} 小原道子^{1),3)} 林秀樹^{1),2)}

¹⁾岐阜薬科大学地域医療薬学寄附講座
²⁾岐阜薬科大学地域医療実践薬学研究室
³⁾ウエルシア薬局株式会社

目的

- 我が国は地震、台風、豪雨など多くの大規模災害を経験しておりそれらの教訓をもとに災害医療体制が整備されてきた



- 災害医療において指揮系統の確立は重要であるが、MPの運用体制や使用状況に関する情報は少ない

我が国におけるMPの導入状況及び使用実態を明らかにし、問題点等を抽出することを目的とした

方法

MPの導入状況及び運用体制についての調査を行った

- 対象：全国の47都道府県薬剤師会（以下、薬剤師会）及び薬学部を有する77大学
- 期間：2020年9月23日～12月15日
- 調査対象の薬剤師会及び大学に対して調査票を送付した
- 郵送またはインターネットで回答を収集した

調査内容

- ・MPの所有の有無
- ・導入時期
- ・利用目的
- ・導入のきっかけ
- ・導入した車両
- ・導入のための初期費用と維持費用
- ・導入車両を選んだ理由
- ・平時の使用について
- ・実災害での使用経験
- ・指揮命令系統について
- ・搭載する医薬品について
- ・他機関との連携
- ・導入しない理由
- ・課題や期待すること

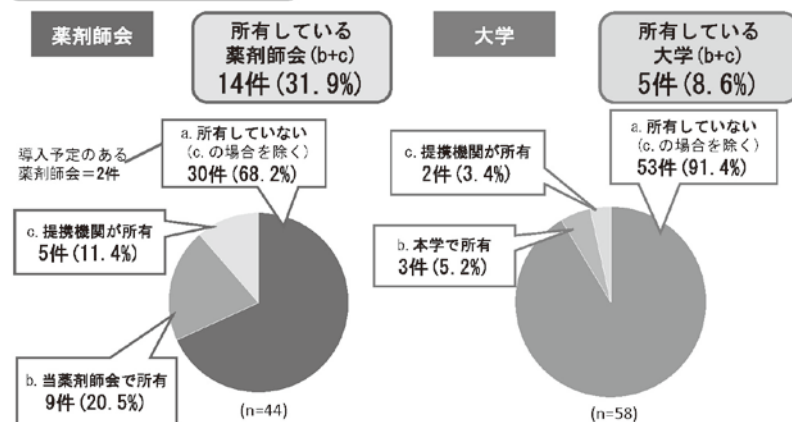
検定：Mann-Whitney U検定、Fisherの正確確率検定（有意水準 $P < 0.05$ ）

本研究は岐阜薬科大学倫理審査委員会の承認（承認番号：2-11）を受けて実施した

結果

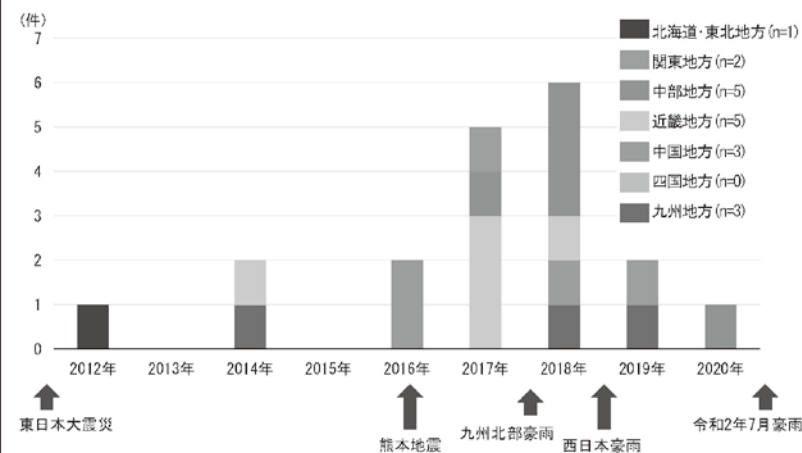
- 47の薬剤師会と77の大学からそれぞれ、44件（回収率93.6%）と58件（回収率75.3%）の回答を得た（102件、回収率82.3%）

所有について

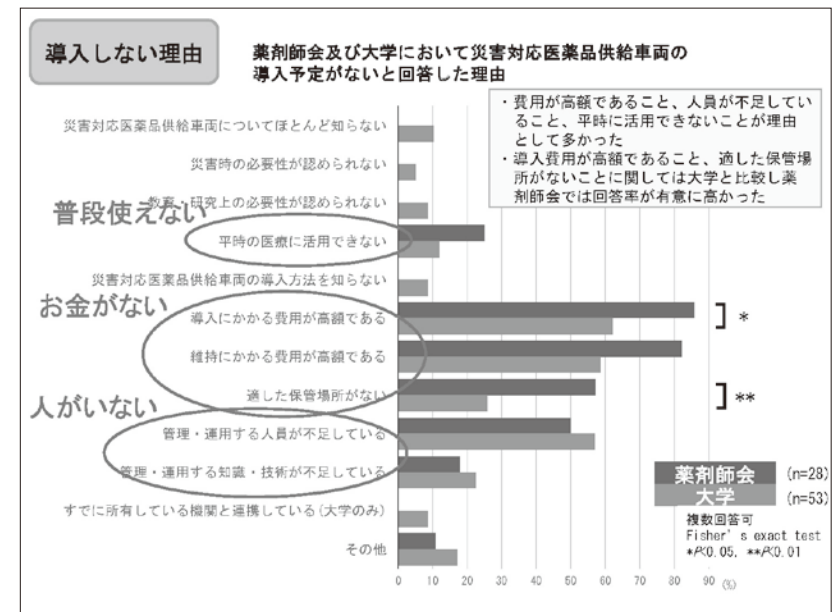
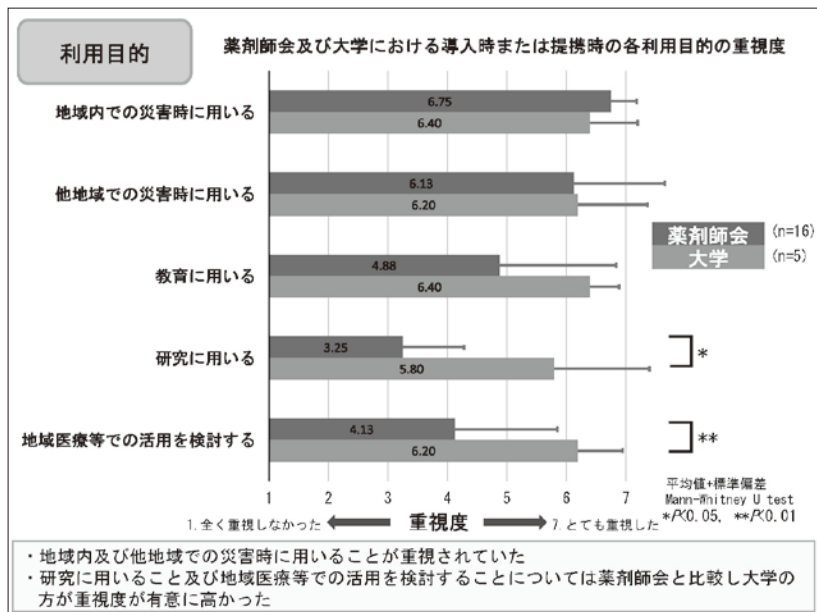


導入した時期

各地域における災害対応医薬品供給車両の導入状況



地域による偏在が認められた



フェーズフリーとは

ChatGPTによると・・・

「フェーズフリー」とは、状況や環境の変化にとらわれずに、自分のライフスタイルや行動を柔軟に変えられる考え方や生き方を指します。

具体的には、仕事や生活のフェーズ（段階）に応じてやることや使うものを限定せず、どのフェーズでも使える道具やサービス、働き方などを選ぶことです。

例えば、

- ・防災グッズが普段のアウトドア用品としても使える
- ・テレワークでもオフィスでも使いやすい家具や道具
- ・ライフステージ（学生、社会人、子育て中など）に関わらず使えるサービスや製品

などがフェーズフリーの具体例です。

災害時や環境の変化に強い、無駄が少なく持続可能なライフスタイルを目指す考え方として注目されています。何か特定の「フェーズ」だけでなく、いつでもどこでも使える・活かせるという柔軟性がポイントですね。

もしもっと詳しく、あるいは具体的な商品や事例について知りたい場合も教えてください！

Wikipediaによると

フェーズフリーまたはフェイズフリー（Phase Free）とは、平常時と災害時という社会のフェーズ（時期、状態）を取り払い、普段利用している商品やサービスが災害時に適切に使えるようにする価値を表した言葉である。

フェーズフリーという言葉及びその基本的な概念は、社会起業家である佐藤唯行が2014年に提唱した。佐藤は、防災工学の研究を大学在学中から始め、その後、国内外の社会インフラ事業に携わる中で多くの災害現場に関わり続け、2008年にNPO法人シュアティ・マネジメント協会を設立、続いて2013年にスペラディウス株式会社等を設立した。フェーズフリーを提唱した目的は、防災が定着しない現状を前提にしつつ、災害時のQOL（生活の質）を守れる状況を生み出し、もって日本及び世界における災害による被害を低減することである。

モバイルファーマシーの導入状況及び運用体制についての全国調査

- 全国47の都道府県薬剤師会と55の薬学部を持つ大学にモバイルファーマシーの導入状況等の調査を実施

→ 導入状況 14薬剤師会、5大学

→ 導入しない理由

- ・ 資金面での問題
- ・ 人員の問題
- ・ 平時の利用制限

2021年 第54回日本薬剤師会学術大会にて発表

岐阜薬科大学

2025年7月27日 第12回コミュニティファーマシーフォーラム

全国で十数台が薬剤師会や大学に配備

普及が進まないのはなぜか？

- ・ 費用がかかる
- ・ 平時に使える・・・



平時に活用できれば普及が進み災害の備えになる？

岐阜薬科大学

2025年7月27日 第12回コミュニティファーマシーフォーラム

モバイルファーマシー 平時における制限

- 薬剤師法
薬剤師は薬局以外で調剤してはならない
(災害時などは除外規定あり)
- 薬機法・薬局等構造設備規則
モバイルファーマシーは、構造設備上、薬局として認めることができない

→災害時しか利用できない

SS

岐阜薬科大学

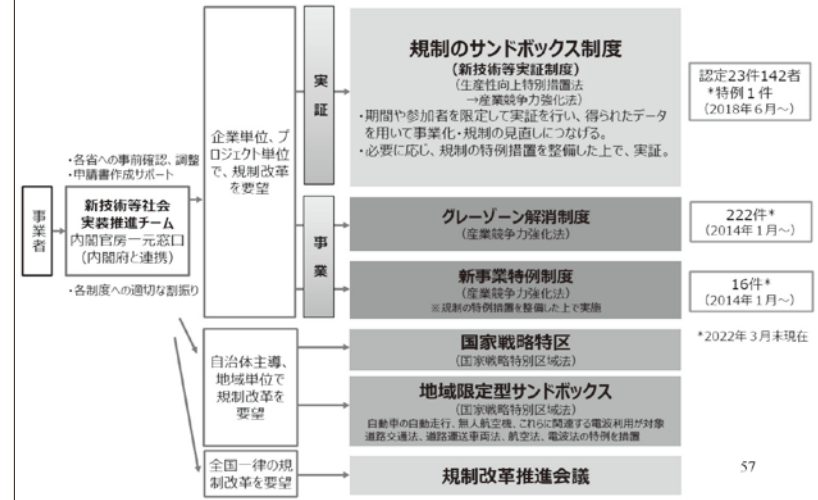
モバイルファーマシーの平時の活用に関する実証実験

- 医療過疎地域におけるモバイルファーマシーの活用
- 無薬局地区におけるモバイルファーマシーでの保険調剤の実施

→ 法的な規制をクリアする必要あり

56

規制緩和に関する制度



57

規制のサンドボックス制度 (新技術等実証制度)

- 期間や参加者を限定
- 既存の規制の適用を受けることなく、新しい技術等の実証を行うことができる環境を整える
- 迅速な実証を可能とするとともに、実証で得られた情報・資料を活用できるようにして、円滑な事業化、規制改革を推進
- 2018年6月、生産性向上特別措置法に基づき制度が創設され、2021年6月、産業競争力強化法に移管・恒久化

58

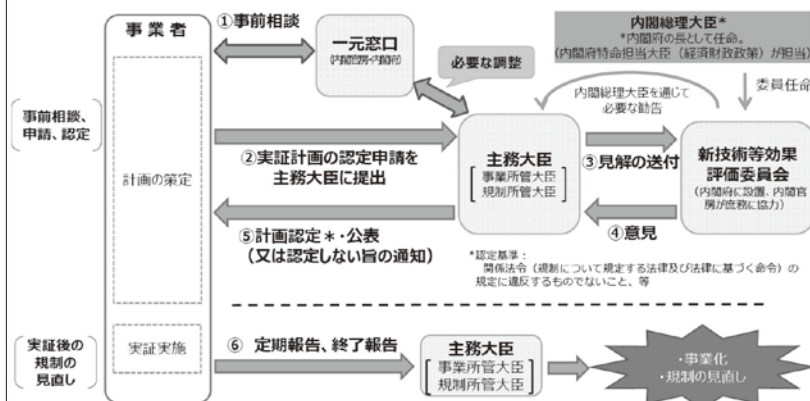
モバイルファーマシーによる過疎地域での保険調剤

- 2019年度より規制のサンドボックス制度の窓口となる内閣官房・新しい資本主義実現本部事務局と事前相談
- 内閣官房及び厚生労働省 医薬・生活衛生局と申請内容を調整し、**2022年7月13日、厚生労働大臣に実証実験の正式申請**
- 2022年8月8日、内閣府に設置される新技術等高価評価委員会にて審議**
- 2022年8月30日に承認**

59

規制のサンドボックス制度の仕組み

基本方針（認定に関する基本的な事項、等）：内閣総理大臣（内閣官房）が案を作成、閣議決定



※新たな規制の特例措置を整備する場合には、計画申請前に主務大臣に対して要望（プロセスは計画認定と同様）。
新事業活動に係る規制の特例措置、計画の認定に関しても、主務大臣が必要と認めるときは、評価委員会の意見を踏みながら定める。

 岐阜薬科大学

災害対策医薬品供給車両を用いた過疎地域における調剤モデルに関する実証

申請者	岐阜市長（岐阜薬科大学附属薬局）
主務大臣	厚生労働大臣【事業所管、規制所管】

申請：2022年7月13日
認定：2022年8月30日

申請背景・実証目的

- ・現状、人口減少により薬局が経営できる環境下でない医療過疎の地域では、医薬分業の確保が困難であり、多くの場合診療所の医師が1人で診療から調剤、投薬まで行っている。そのため医師に過度の負担がかかっており、医薬分業の観点からも医療の質の確保が課題となっている。
- ・災害対策医薬品供給車両は、保険薬局の調剤室と同等の設備を有し、災害時に被災地において災害処方箋に基づき調剤を実施するための車両として各地で導入されているが、医療過疎地の平時の使用におけるエビデンスは、これまで報告されていない。
- ・本実証では、保険薬局が存在しない医療過疎地に派遣された災害対策医薬品供給車両において保険調剤を実施することの有用性を明らかにすることを目的とする。
- ・過疎地医療における災害対策医薬品供給車両の平時活用方法が確立されれば、患者や医師の利便性が向上し、医師と薬剤師によるダブルチェックや標準化など在庫管理などの医薬分業のメリットを医療過疎地においても享受することが可能となる。さらに、全国への導入も進め、結果的に災害対策となることも期待できる。

実証計画（実証期間：認定後、かつ、2022年9月以降で、薬局の変更届出を行った日から、6ヶ月後の末日まで）

- (1) 岐阜県薬科大学附属薬局が、災害対策医薬品供給車両の利用申請を大学に対して行い、承認を取得する。
- (2) 岐阜県薬科大学附属薬局の許可准者である岐阜市長に対して、災害対策医薬品供給車両を附属薬局の一部として使用するることについて、薬局の構造設備の変更届を出して（薬局の一部とする。）
- (3) 実証実験開始前に、現状の医師による薬剤管理・調剤・服薬指導に関して事前に調査する。
- (4) 実証実験開始前に1ヶ月間、診療所へ薬剤師を派遣し、診療所に派遣された薬剤師による薬剤管理・調剤・服薬指導（薬剤師による院内調剤）を実施し、調査する。
- (5) 院外処方せんでんによる調剤・服薬指導を災害対策医薬品供給車両を用いて実施し、インタビュー及びアンケート形式等により収集した調査項目について、(3)および(4)と比較する。

6

 岐皇莖科大学

モバイルファーマシーによる 過疎地域での保険調剤

岐阜県 山県市

- 2003年、高富町、伊自良村、美山町が合併して発足
- 人口 24,515 人
- 南北 20 km、東西 10 km

過疎化が進む北伊自良地区

- 892 人 (359 世帯)
- 65歳以上 337 人 (37.8%)
- 自主運行バス2時間に1本 (1日6本・平日のみ)

 岐阜薬科大学

伊自良北診療所

- 診療時間：火・金 16:00～17:00
- 医師 1名（出張診療）
- 近隣の保険薬局まで9 km
- 院内調剤のみ
- 1日3～5人程度の受診

モバイルファーマシー

- 駐車場で保険調剤
- 2022/10～6カ月間



6

 岐阜医科大学

背景・目標

医師が持参する薬剤や限られた在庫から処方・調剤・投薬

→ 地域住民は医薬分業のメリットを享受できていない。

無薬局地域において当該車両を活用し、

- ・ 医師の薬剤選択の幅の拡大
- ・ 薬剤師による医薬品管理と服薬指導

→ 「医療の質向上」「医師の負担軽減」の実現

方法

本実証では、岐阜薬科大学附属薬局の薬剤師が災害対策医薬品供給車両を用いて調剤を行う医薬分業モデルの実証を行った。

2022年9月

- ・ 診療所に薬剤師を派遣して院内調剤

↓

2022年10月～2023年3月

- ・ 診療所の隣接地にて当該車両による処方せん調剤



結果

2022年10月～2023年3月、伊自良北診療所を受診し、医薬品が処方された全ての患者について、当該車両での調剤についてのインフォームド・コンセントを取得。車両での調剤・服薬指導を実施。

- 診療所にて処方せんが発行された患者数：延べ96人（実人数28人）
- 実証に同意されなかった患者数：0人
- 実証参加患者数：延べ96人（実人数28人）
- 処方せん枚数：保険調剤 95枚、その他の調剤 2枚（交通事故自賠責保険）

薬学的介入事例

13.4%の疑義照会

- 97枚中、13枚の処方せんについて、処方医に対して疑義照会
- 薬剤師の提案どおり処方の変更

一包化調剤

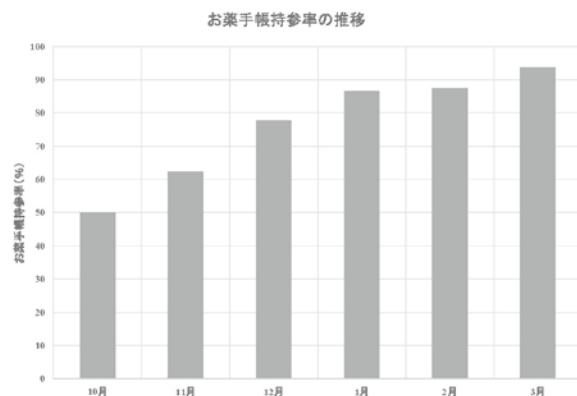
- 延べ15人の患者にアドヒアランス向上のため、一包化調剤

1人の患者には、他薬局で調剤された薬剤についても同時に一包化を実施し、必要な服薬指導を実施（外来服薬支援料1に該当）。

小児患者対応

- 1名の患者に乳幼児服薬指導加算に該当する服薬指導を実施

• 薬剤師による啓蒙でお薬手帳が浸透



まとめ

- 災害対策医薬品供給車両における薬剤師による医薬品管理、調剤、服薬指導

→ 医師は診察に専念

医師の負担軽減

まとめ

- 災害対策医薬品供給車両における薬剤師による医薬品管理、調剤、服薬指導

→ 在庫にとらわれない処方
きめ細やかな服薬指導
疑義照会による処方変更

医療の質の向上

恒久的な規制緩和

- ・ 地域の薬剤師会などでの共同所有
- ・ 過疎地域での巡回調剤 など

→ 過疎地域の住民も医薬分業のメリット
を享受

普及が進めば災害対策にもつながる

2022年8月31日 岐阜新聞 朝刊

岐阜薬大、医療過疎地で実験



「移動調剤薬局」実証へ
全国初 山県市伊自良、10月から
岐阜県山県市伊自良地区は、人口約1,000人の過疎地。岐阜薬科大学（岐阜市）は10月から、同地区に「移動調剤薬局」を実証実験する。同地区は、人口約1,000人の過疎地。岐阜薬科大学（岐阜市）は10月から、同地区に「移動調剤薬局」を実証実験する。同地区は、人口約1,000人の過疎地。岐阜薬科大学（岐阜市）は10月から、同地区に「移動調剤薬局」を実証実験する。

「移動調剤薬局」実証へ

全国初 山県市伊自良、10月から
岐阜県山県市伊自良地区は、人口約1,000人の過疎地。岐阜薬科大学（岐阜市）は10月から、同地区に「移動調剤薬局」を実証実験する。同地区は、人口約1,000人の過疎地。岐阜薬科大学（岐阜市）は10月から、同地区に「移動調剤薬局」を実証実験する。

THE YAKUJI NIPPON (Pharmaceutical News) 2022年9月5日 月曜日

移動薬局が過疎地で調剤 全国初、10月から実証実験



移動薬局が過疎地で調剤
全国初、10月から実証実験

規制的なサンドボックスで

岐阜薬科大学

薬剤師は「打ち手対象外」
新興感染症時には検討も

厚労省検討会

薬剤師は「打ち手対象外」
新興感染症時には検討も

厚労省検討会

薬剤師は「打ち手対象外」
新興感染症時には検討も

厚労省検討会

薬事日報

薬事日報

薬事日報

薬事日報

薬事日報

薬事日報

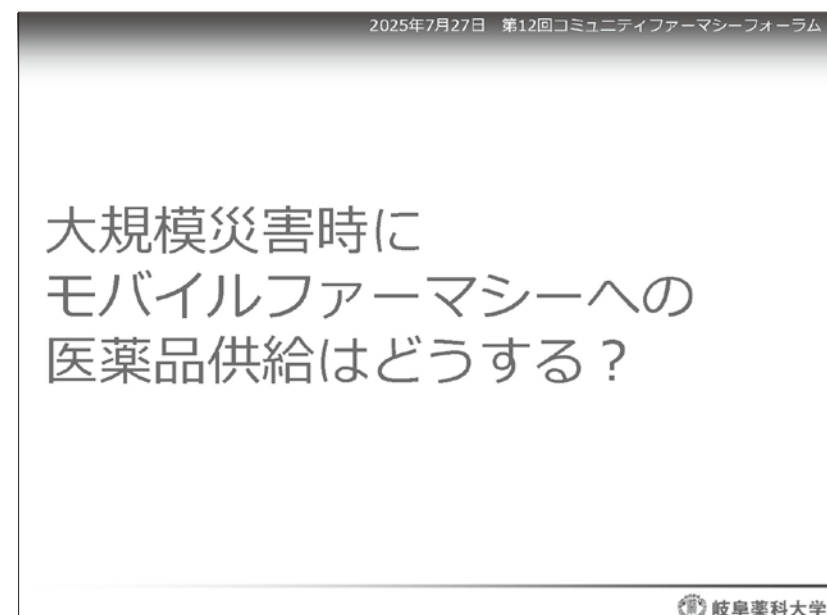
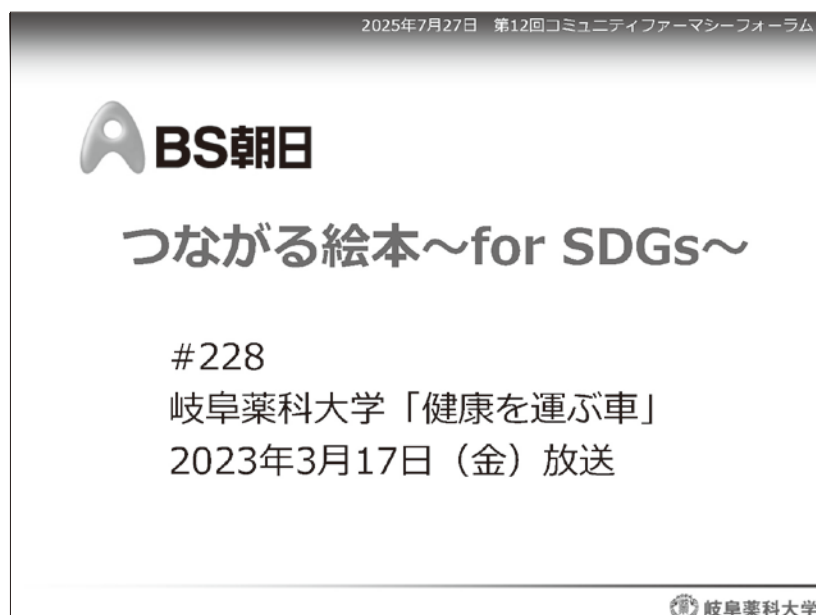
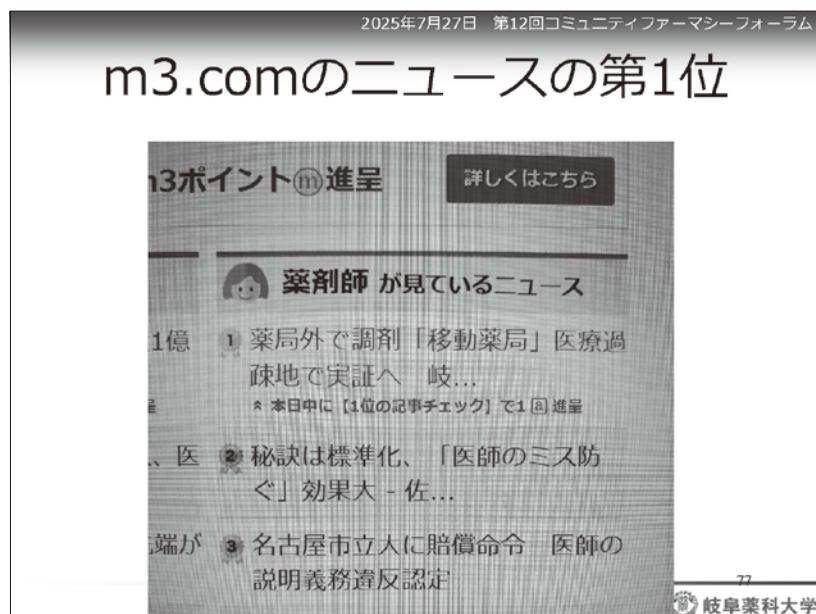
薬事日報

薬事日報

薬事日報

薬事日報

薬事日報



熊本地震での活動

大分、和歌山、広島MPの活動



- 交通渋滞
- 道路の破損

同じ地域に展開している他の
モバイルファーマシーなどから
薬を借りたら？

ドローンによる医薬品供給実証実験

陸路に代わる効率的な医薬品輸送方法の開発が必要

- 大規模災害で被災地に派遣されたMPを想定し、**MP-MP間の医療用医薬品搬送におけるドローンの有用性を検証**
- 薬剤搬送中のドローンの監視や薬剤受領確認について、**地図付き映像共有システム「Hec-Eye」の有用性を検証**
- **MPの発電設備を用いてドローンへの電力供給が可能か検証**

岐阜薬科大学、静岡県薬剤師会、三重県薬剤師会のMP間で実施

ドローンによる医薬品供給実証実験

岐阜、静岡、三重のMPが集結



岐阜ファミリーパーク

ドローンによる医薬品供給実証実験

岐阜薬科大学地域医療実践薬学研究室では、
M P への医薬品輸送に、ドローン
と位置情報・画像情報共有システ
ムの実用性を検証するための研究
を実施



薬剤師が
防ぎえた災害死・災害関連死
を減らすには？

災害薬学は
今後の発展が期待される
新しい学問領域

Thank you for your attention



✉ E-mail

hayashih@gifu-pu.ac.jp

JACP会員ポスター発表 1

富士市における带状疱疹予防接種率向上に向けて 医療機関と連携した取り組み

○小田川健太¹、渡邊裕貴¹、邑瀬誠¹、深津英人¹（¹杏林堂薬局）

【目的】

带状疱疹は、過去に水痘にかかった時に体の中に潜伏した水痘带状疱疹ウイルスが再活性化することにより、神経に沿って、体の左右どちらかに帯状に、時に痛みを伴う水疱が出現する疾患である。合併症のひとつに皮膚の症状が治った後にも痛みが残る「带状疱疹後神経痛」があり、日常生活にも支障をきたす。带状疱疹は、70歳代で発症する人が最も多く、2025年度から、65歳以上の高齢者へのワクチンの予防接種が、予防接種法に基づく定期接種の対象となった。しかし開始後まだ日が浅く周知されていないため、行政による啓発活動だけでなく、保険薬局が積極的に情報を提供し医療機関へつなぐ役割を担うことで接種率の向上に寄与できるのではないかと考えた。

【方法】

最初に、2025年4月より杏林堂薬局富士松岡店の保険薬局内に案内掲示を行い、带状疱疹の予防接種の案内を開始し、相談希望者に関しては担当者が対応した。リーフレットを用意し、65歳以上の定期接種の対象者には個別に案内を行った。さらに、近隣の皮膚科と連携し、かかりつけ医がない場合でも接種希望者を紹介できる体制を構築した。案内を行った患者の接種有無を薬局時に確認した。次に、2025年5月より富士市内の杏林堂薬局4店舗で同様の説明用ブースを準備し、各店舗で対象者に対して案内を開始した。案内開始後、約3か月間の推移を評価した。

【結果】

聞き取りにより、「近隣皮膚科で薬局での紹介を聞いて接種希望者より確認の電話があった」「案内を行った際に、周囲の方が後遺症に悩まされているためぜひ接種したいとの言葉を聞いた」「過去に带状疱疹の既往歴があるが再発のリスクを認識していない方への啓発となった」「ポスターを見て薬剤師へ情報の問合せがあったが定期接種対象ではなかったため、自身の親族や友人へ周知してみようという結果に至った」があった。

【考察】

定期接種化は接種率向上につながるが、保険薬局での周知活動により予防接種の情報を再確認することで接種率向上に寄与することが確認できた。さらに、ドラッグストア形態の店舗では疾患を持たない利用者への啓発の機会となるため、周知活動を広げる効果を得ることも可能となる。このような説明は普段の調剤で実施することは少ないが、地域の健康増進に関しては非常に有用であり、ワクチン接種へ前向きな認識を与えることに成功したと考える。

JACP会員ポスター発表 2

”かくれ脱水”に対処する時代へ

○久保肇¹（¹株式会社メディカルサイエンスパートナーズ）

【背景】

今年6月1日労働安全衛生が改正され、職場での熱中症対策強化が求められている。従業員が熱中症となった場合の応急措置の手順策定などを求め、対策を怠った場合の罰則も設けられた。熱中症の重症化を防ぐためには、早期の対応が不可欠である。

【目的】

脱水を早期に発見するために、ヘモグロビン値（ヘモチ）を非観血的に測定することが有効であることを調査した。

【方法】

- (1) 土木作業に従事する6名の就業前、午前終業後（昼食前）、昼食後（午後就業前）、午後終業後のヘモチを測定した。
- (2) イベント（脱水症予防）会場の48名のヘモチ測定を実施した。
- (3) デスクワークの5名のヘモチを測定し、ハイパーソニックの音出す特徴のあるスピーカー一下、30分後のヘモチも測定した。

【結果】

- (1) 土木作業現場では水分摂取にもかかわらず、ヘモチ上昇がみられた：13.9（就業前）、15.1（午前終業後）、13.9（午後就業前）、14.8（午後終業後）。
- (2) 48名中16名が脱水のスコアで、日常的にヘモチが脱水の閾値を超える”かくれ脱水”が多いことがわかった。男性9/34名（26%）に対して、女性7/14名（50%）に脱水がみられ、女性に脱水が多く、これは以前の結果と一致した。
- (3) デスクワークの職場でも”かくれ脱水”がみられた。30分のスピーカー一試聴後に改善が認められた。

【提案】

”かくれ脱水”の存在を示唆し、ヘモチを指標とした熱中症対策を提案する。また、脱水への対策として、水分補給以外にもヘモチ低下（脱水応急処置）法として、マッサージ、水素吸引、ハイパーソニックスピーカー視聴など新しい脱水対策を紹介する。

超高齢社会における抗コリン薬の適正使用に向けた処方介入への取り組み～2030年を見据えた外来患者のポリファーマシー対策～

○赤川圭子¹、村田悠斗¹、嶋村久美子²、光本英雄³、百賢二^{1,2}、佐々木忠徳⁴、嶋村弘史^{1,2}（¹ 昭和医科大学 薬学部、² 昭和医科大学 統括薬剤部、³ 昭和医科大学病院 烏山病院、⁴ 前 昭和大学薬学部）

【背景】

5年後の2030年には超高齢化が一層進み、医療費の増大が深刻化するとされ、医療の質と効率を保つにはポリファーマシー（以下、ポリPh）対策がより重要となる。このような背景から、昭和医科大学病院および附属東病院では、外来患者を対象に、ポリPh対策を実施してきた。この対策は、一定の基準を設け、処方歴から抽出したポリPhの可能性が高い外来患者に対し、処方内容の見直しを目的として医療機関内で院外処方に対して介入する取り組みである。今回、抗コリン作用薬の禁忌疾患等への投与に着目し、処方医へ減薬提案書（以下、提案書）を配布した。

【方法】

抗コリン作用薬の禁忌疾患であり、処方薬から疾患が特定できる「前立腺肥大」、「認知症」および「重症筋無力症」を対象疾患とし、添付文書上、禁忌または避けた方が良いと考えられる抗コリン作用薬が同時に処方されている患者を提案書配布対象とした。それぞれの基準の配布対象者はYJコードを利用して2ヶ月に1回抽出し、頓用処方や臨床必要とされる組み合わせを除外した上で、診療科ごとに提案書を配布し回答を依頼した。（昭和医科大学における人を対象とする研究等に関する倫理委員会 承認番号：343）

【結果】

2020年10月～2025年3月までの間に延べ563件の提案書を配布し、219件（39%）の返信が得られた。そのうち、減薬可能と判断されたのは112件（51%）、減薬不可は107件（49%）であった。減薬可能とされた112件のうち、実際に減薬が実施されたのは40件（36%）であり、結果としてのべ46剤が減薬・変更された。減薬・変更された患者の疾患は、認知症12件（30%）、前立腺肥大症28件（70%）、重症筋無力症0件であった。一方、減薬不可の107件の理由（重複あり）は、本人が服薬を希望している場合が最も多く61件（54%）、医師が継続を必要と判断したものが35件（31%）、すでに患者が通院していなかったものが7件（6%）、その他10件（9%）であった。

【考察】

ポリPhの可能性が考えられた処方を一定の基準で抽出し、処方医に介入する取り組みは、適正使用推進の良い機会となることがわかった。将来的には、薬局において薬歴を活用することで、医療機関側の取組と同様の処方適正化が可能となり、処方元と処方箋受付側が相互に連携・協力することで、より効果的なポリPh対策につながると考えられた。

地域連携薬局の認知度等に関する患者調査結果～JACP共同研究～

○廣田憲威¹、末澤克己²、吉岡ゆうこ²（¹ 一般社団法人 大阪ファルマプラン 社会薬学研究所、² 一般社団法人 日本コミュニティファーマシー協会）

【背景・目的】

「患者のための薬局ビジョン」（2015年10月）が発表された後、健康サポート薬局（2016年10月）と認定薬局（地域連携薬局、専門医療機関連携薬局）（2021年8月）が制度化された。2025年1月末現在、全国に地域連携薬局は4,262薬局が認定され活動しているが、その認知度等に関する詳細な調査は未だ実施されていない。今回、日本コミュニティファーマシー協会（JACP）に加盟する薬局を利用している患者を対象に、地域連携薬局の認知度等に関する調査を実施した。

【方法】

JACP会員法人（65社）が運営する薬局を利用している成人患者に対し、無記名によるアンケート調査を実施した。調査期間は2024年9月1日から11月30日とした。調査の実施にあたりJACP臨床・疫学研究倫理委員会の承認を得た（承認番号：202401）。

【結果】

145薬局で調査が実施された。1,762人の患者にアンケート調査の依頼がなされ、1,672人から回答を得た（同意率94.9%）。地域連携薬局について、「聞いたことがある」（21.7%）、「聞いたことがない」（77.4%）、「未回答」（1.0%）であった。地域連携薬局の利用の有無での認知度は、「利用あり」（18.0%）、「利用なし」（23.0%）と、統計学的に有意に「利用なし」の認知度が高い結果となった（ $p=0.00277$ ）。地域連携薬局の認知度を目的変数とし、地域連携薬局の利用の有無、年齢、性別、かかりつけ薬剤師の有無等の12項目を説明変数としてロジスティック回帰分析（LRA）を実施した結果、地域連携薬局の認知度に有意に影響を与えている因子は、「60歳未満」「仕事をしていない」「処方箋を特定の薬局に集中しない」「かかりつけ薬剤師がいない」であった。

【考察】

認知度21.7%の評価は困難であるが、行政・薬剤師会が積極的にマスコミ等で地域連携薬局について広報していない現状を鑑みると、必ずしも低いとは言えない可能性がある。地域連携薬局を利用している患者の認知度が低かった要因を解明するためには、さらなる調査研究が求められるが、LRAの結果から年齢が若いことにより多くの情報を入手する機会があることや、複数の薬局を利用することにより、地域連携薬局に関する情報を入手する機会がある可能性が示唆された。

薬局製剤に関するJACP会員調査結果

○廣田憲威^{1,3}、城戸真由美^{2,3}、吉岡ゆうこ³（¹一般社団法人 大阪ファルマプラン 社会薬学研究、²株式会社ツルハ 調剤薬局 ツルハドラッグ八勝通店、³一般社団法人 日本コミュニティファーマシー協会）

【背景・目的】

薬局の3大業務は、処方箋調剤・医薬品製造・医薬品販売である。しかし、薬局製剤は「患者のための薬局ビジョン」や「健康サポート薬局」では位置付けられていない。また、薬局・薬剤師にとって重要なアイテムにも関わらず、薬局の何割が取り組んでいるかの実態も明確ではない。今回、日本コミュニティファーマシー協会（JACP）会員薬局に従事する薬剤師を対象に、薬局製剤に対する認識等のアンケート調査を実施することで、薬局製剤に関する課題についての検討を試みた。

【方 法】

JACP会員の薬局に従事する薬剤師を対象に、Googleフォームを用いてアンケート調査を実施した。調査期間は、2025年3月15日から4月30日とした。調査の開始にあたりJACP臨床・疫学研究倫理審査委員会の倫理審査を受けた（承認番号：202504）。

【結 果】

152人より回答を得た。薬局製剤の認知度は回答者全員が認知しており、その情報源は薬学部の授業（実務実習を含む）が68.4%と最多であった。薬局製剤に携わった経験があるのが52人（34.2%）で、そのうち24人（46.2%）が現在勤務している薬局が薬局製剤を取り扱っていた。実際の処方、感冒剤13号A、鎮咳去痰剤9号など内服薬7種類、外用薬5種類であった。薬局製剤に取り組むにあたっての障壁は、原薬の入手困難（20件）、薬剤師の勤務体制困難（12件）であった。現在、薬局製剤に取り組んでいないが、今後取り組む意思があるのは42人（42.0%）、ない43人（43.0%）と拮抗していた。薬局製剤に取り組むにあたって整備すべき課題は、薬剤師の確保（69.7%）、原薬の入手（67.1%）、調剤室内のスペース（58.6%）であった。JACPの原薬の共同購入に参加する意思があるのは11.2%、ないが4.6%、どちらでもないが84.2%であった。

【考 察】

薬学教育6年制は薬局製剤への認知度を高めていることが言える。原薬の入手困難はコロナ禍での医療用医薬品の流通困難と連動している。今後、当然ながら薬局薬剤師は6年制卒が主体となることから、薬局製剤の業務がさらに広がることが期待されるが、全薬局で薬局製剤に取り組むためには、原薬入手や薬剤師の勤務体制などの物理的障壁を解消することが課題となる。物理的障壁のひとつである原薬入手困難については、JACP共同購入で解消できる可能性もある。

薬剤師の主観的健康感・精神健康度・仕事満足度に関連する職場環境および生活習慣の要因

○鈴木知子¹、佐竹尚子²、吉岡ゆうこ³、浜田康次⁴、山村重雄⁵、佐藤透²、池田俊也¹（¹国際医療福祉大学、²横浜薬科大学、³一般社団法人 日本コミュニティファーマシー協会、⁴アボクリート株式会社、⁵城西国際大学）

【目 的】

薬剤師は患者の健康管理や予防医療の推進など多様な役割を担う一方、職場環境の課題より自身の健康状態への影響が懸念されている。本研究は、予防的な対策を検討するために、薬剤師の主観的健康感、精神健康度、及び仕事満足度に影響を及ぼす要因を明らかにする。

【方 法】

調剤薬局やドラッグストア等に勤務している全国の保険薬剤師438人を対象とした。評価項目として、(1)主観的健康感（悪いと回答）、(2)精神健康度（K6スケール9以上をうつ症状ありと定義）、(3)仕事満足度（不満足と回答）の3項目を設定した。これらの項目と背景要因、職場環境、生活習慣との関連を検討するため、背景要因・職場環境・生活習慣を調整変数としたロジスティック回帰分析を行いオッズ比（OR）を算出した。

【結 果】

- (1)主観的健康感が悪いと回答した薬剤師に有意に関連した要因は、飲酒頻度ほとんど飲まない（OR: 1.86, 95%CI: 1.04-3.32）、睡眠時間6時間未満（OR: 2.90, 95%CI: 1.72-4.87）であった（対照は各々時々飲む、6時間以上8時間未満）。
- (2)うつ症状と有意に関連した要因は、調剤薬局勤務（OR: 2.77, 95%CI: 1.39-5.52）、週労働時間41～50時間と51時間以上（OR: 3.96, 95%CI: 1.09-14.35, OR: 4.64, 95%CI: 1.14-18.9）、飲酒頻度ほとんど飲まない（OR: 1.97, 95%CI: 1.01-3.87）、現在喫煙（OR: 2.64, 95%CI: 1.07-6.50）であった（対照は各々調剤併設型ドラッグストア、週労働時間30時間以下、時々飲む、非喫煙）。
- (3)仕事満足度について不満足と回答した薬剤師と有意に関連した要因は、年齢30歳代（OR: 3.32, 95%CI: 1.39-7.96）、40歳代（OR: 3.41, 95%CI: 1.33-8.74）、睡眠時間6時間未満（OR: 1.67, 95%CI: 1.03-2.71）であった（対照は各々年齢20歳代、6時間以上8時間未満）。

【結 論】

薬剤師の主観的健康感・うつ症状・仕事満足度には、職場環境および生活習慣が多面的に関連していた。本人による見直しや改善に加え、職場からの支援を通じた多角的なアプローチが、薬剤師の健康維持や仕事満足度向上に重要であると考えられた。

板橋区薬剤師会における公認スポーツファーマシストの活動について ～今までとこれから～

○保坂洋二¹、宮田博美¹、加藤重好¹（¹一般社団法人 板橋区薬剤師会）

【目 的】

薬物・薬剤に関する専門的な知識に加えてドーピング防止の知識も併せ持つ薬剤師として公認スポーツファーマシストの認定制度は2009年に日本薬剤師会と日本アンチ・ドーピング機構（JADA）により始まり、2025年4月1日現在認定者数は13,114名となっている。今回は板橋区薬剤師会における公認スポーツファーマシストの活動について報告したい。

【方 法】

一般社団法人板橋区薬剤師会においては2016年の板橋シティマラソン会場にてスポーツファーマシストの啓発活動を開始した。2018年の板橋シティマラソンからは板橋区との交渉にて活動ブースを確保することができ、ドーピングや運動関連の冊子、薬の正しい使い方などの資料パンフレットの数を広げてスポーツファーマシスト啓発活動を行うとともに、一般医薬品及び健康食品購入実態調査や救護活動も開始した。2020年～2022年は新型コロナ感染症拡大の影響にて中止となったが、2023年より板橋シティマラソンが再開されたので、アンチ・ドーピング啓発活動として再開し、一般医薬品及び健康食品購入実態調査や救護活動についても継続した。また一般医薬品及び健康食品購入実態調査については板橋区医師会医学会や日本薬剤師会学術大会にて報告を行った。

【結 果】

薬剤師会では公益財団法人板橋区スポーツ（旧体育）協会に対し、公認スポーツファーマシストの存在やアンチ・ドーピングの重要性について説明を行い、2024年には板橋区スポーツ協会主催の板橋区スポーツセミナーにて「クリーンスポーツのためのドーピングの基礎知識」の講演を実施した。また2025年には板橋区スポーツ協会主催の第3回スポーツフェスティバルin板橋でのアンチ・ドーピング啓発活動を行うことが決定した。

【考 察】

活動の幅を少しずつ広げて報告を重ねていく過程で薬剤師会役員が中心であった活動に、会員薬剤師から一緒に参加したいとの希望や活動に対する要望も薬剤師会に上がり始めた。活動報告やスポーツ団体との交渉を重ねることでスポーツファーマシスト間の連携や活動のプラットフォームが構築されてきた。今後もアンチ・ドーピングに加えて、より広くスポーツに貢献できるように活動の場を広げていきたい。

先発医薬品希望患者に対する薬剤師による教育的介入が 後発医薬品の使用促進に及ぼす影響

○平松寛彦¹、後藤照貴²、山崎賢太郎³、千葉健史⁴、工藤賢三⁵（¹株式会社ユニマットライフ レジナ薬局神保町店、²株式会社ユニマットライフ ファーマシー事業部、³株式会社ユニマットライフ まゆみ薬局松濤店、⁴順天堂大学 医学部附属順天堂医院薬剤部、⁵岩手医科大学 薬学部臨床薬学講座臨床薬剤学分野）

【目 的】

高齢化や医療の高度化により増加の一途を辿る医療費を抑制する対策として、後発医薬品（GE）の使用促進が挙げられている。薬剤師が先発医薬品の使用を強く希望する患者に対してGEの使用を促す情報提供および教育的介入を行った場合、先発医薬品使用患者はGEへ切替える可能性が考えられるが、先発医薬品使用患者に対する薬剤師によるGEに関する教育的介入がGE使用促進へ寄与するかどうか前向きに調査した報告はない。そこで本研究では、GEの知識に乏しく、使用促進の意識も低い先発医薬品使用患者に対して、薬剤師がGEに関する教育的介入を行うことが、GEに関する知識、意識およびGE使用率の上昇へ寄与するかどうかを調査した。加えて、先発医薬品の使用を強く希望する患者が先発医薬品の使用を希望する要因を明らかにすることとした。

【方 法】

対象患者は、過去にGEを使用した経験があり、自らの希望により先発医薬品を1品目以上使用している18歳以上、75歳未満の患者とした。調査方法は同意取得および介入前のアンケート調査を行い、次回来局時において薬剤師による教育的介入および介入後のアンケート調査を行う流れとした。アンケート項目は、回答者の性別、年齢に加え、先発医薬品を使用する理由について、GEに関する基礎的知識および使用促進に対する意識について（13項目）とした。本研究にて行う教育的介入の定義は、「薬剤師が先発医薬品の使用を希望する患者に対して行うGEに関する資料を用いた標準的説明およびそれに対する質疑応答に薬剤師が回答をする時間を設けること。」とした。標準的説明の内容は、GEの製造承認過程、効能効果、品質、安全性、先発医薬品には存在しないGEの付加価値、添加物、経済的利点、GEの使用促進を行う背景および選定療養に関することとした。標準的説明およびその質疑応答に要する時間は20分程度とした。次いで、薬剤師による教育的介入前後において先発医薬品の使用を希望する患者数および先発医薬品の薬剤数について比較した。また、GEに関する基礎的知識およびGE使用促進に対する意識について介入前後で比較した。さらに、教育的介入後においても当該患者が先発医薬品の使用を強く希望する要因を明らかにするため多変量解析を行った。本研究は日本コミュニティファーマシー協会倫理審査委員会の承認を得て行った（承認番号：202501）。

【結果・考察】

結果については、当日にお伝えできる範囲で発表させていただきます。

薬剤師による緊急避妊薬提供に必要な知識と スキル習得のためのケースシナリオを用いたワークショップ

○土屋桃子¹、山村重雄² (¹城西国際大学薬学部、²一般社団法人 日本コミュニティファーマシー協会)

【背景】

先進国において緊急避妊薬(ECPs)の提供は薬局・薬剤師の重要な役割となっているが日本では(議論が続いているものの)現状では入手するのに処方箋が必要である。ECPsを薬局で処方箋なしで購入できるようにしてほしいという要望は多い。

【目的】

すでに薬局でECPsの提供が行われているカナダで「性と生殖に関するサービス」に関する教育に携わっている教員を招き、薬剤師がECPsを提供する際に必要な知識とスキルを身につけるケースシナリオを用いたワークショップ(WS)を開催した。WS前後のアンケート調査から参加者のECPs提供や避妊に対する意識の変化を考察する。

【方法】

講師にはアルバータ大学薬学部の教員2名を招聘した。ECPs提供に必要な知識に関するビデオを作成し、参加者にはWSに先立ってビデオを閲覧して自己学習を求めた。WSでは、講義とSGDを併用し、ECPs提供の可否を判断するための情報収集、ECPs提供時に必要なカウンセリングをテーマにした二つのケースシナリオを用いた。WS前後にECPs提供に関する意識や自信に関するアンケート調査を行った。研究デザインは対照のない縦断研究であり、質問内容はWS前後で同じものを用いた。

【結果】

WSの参加者は20名(女性が16名、男性が4名)であった。年齢は20歳代から70歳代まで分布し、経験年数も幅広かった。避妊に対する考え方として、参加者の多くはWS開始前から「避妊の選択肢についてアドバイスすることは、薬剤師の重要な役割のひとつある」と認識していた。WS後は「薬剤師として、私は緊急避妊薬を提供するという倫理的責任がある」、「私は緊急避妊に関する助言を提供するための適切なトレーニングを受けている」と考える人の割合が増加した。ECPsの提供に関する自信に関しては、「ECPsの販売」、「けいれんや片頭痛の既往のある女性への販売」の可否を判断するための情報収集、さらに、ECPsや避妊方法のカウンセリングの実施にも自信を高めた参加者が多かった。

【結論】

対照がないこと、参加者はECPsの提供に関して意識の高い人が多かったこと、また、参加者数が十分ではないので結果にはバイアスや限界があるが、ケースシナリオを用いたWSでECPsに関する情報収集、患者カウンセリングに関して学ぶことは参加者の知識、意識を向上させる一定の効果があることが示された。

薬局で実施可能な簡便な減酒支援プログラムの開発と効果検証： 研究プロトコール

○岡田浩¹、小谷繭子¹、鈴木渉太¹ (¹和歌山県立医科大学薬学部 社会・薬局薬学研究室)

【背景】

WHO(World Health Organization:世界保健機関)は、2010年Global strategy to reduce the harmful use of alcoholを採択し、アルコールの有害な使用を減らすガイドを示した。アルコールは、成人であっても脳に影響を与え、高齢者の脱水や転倒を増加させるだけでなく、様々ながんのリスクを上昇させることなどが報告されている。本邦においても2023年に厚生労働省から「健康に配慮した飲酒に関するガイドライン」が出し、国民へアルコールの健康への影響について周知し、減酒を進める政策を進めている。

すでに減酒支援プログラムは、国内でよく活用されているHAPPYプログラム(肥前精神医療センター)やABCDプログラム(Alcohol Brief Counseling for Drinkers program)などがある。また、最近ノンアルコール飲料による「置き換え法」を用いたアルコール摂取量の減量について研究が進んでいる。3か月間に毎月ノンアルコール飲料3ケースを提供することで、酒効果があったことが報告されている。

【目的】

過去の先行研究の手法を取り入れた保険薬局で実施可能な節酒支援プログラムを開発し、その効果を検証する。

【方法・結果】

保険薬局を定期的に訪れる2型糖尿病、高血圧の薬物治療を受けており、飲酒習慣のある患者のうち、問題飲酒のスクリーニングテストであるAUDITで「問題飲酒はあるが、依存症には至らない」とされる8～14点の患者を対象とする。スタディデザインは、薬局をクラスターとするランダム化比較試験である。試験期間中ノンアルコール飲料をA群90本、B群18本、C群は終了後24本、それぞれ配布する。

今回は、本研究の研究計画とリクルート状況について発表する。

株式会社ユヤマ

〒561-0841 大阪府豊中市名神口
1丁目4-30
TEL:06-6868-5155(代)
<http://www.yuyama.co.jp>

長岡実業株式会社

〒662-0934 兵庫県西宮市西宮浜
4丁目7番18号
TEL:0798-26-1001
<https://www.nagaoka-mint.co.jp/>

東日本メディコム株式会社

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区
新横浜3-17-5 いちご新横浜ビル5F
TEL:045-477-3333
<http://www.e-medicom.co.jp>

ノーベルファーマ株式会社

〒104-0033 東京都中央区新川1-17-24
NMF茅場町ビル3階
TEL:03-6670-5060
<https://www.nobelpharma.co.jp/>

harmo株式会社

〒105-0023 東京都港区
芝浦1-1-1
TEL:03-6779-8234
<https://www.harmo.biz/>

株式会社大塚製薬工場

〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-9 2F
TEL:078-600-9576
(OS-1事業部マーケティング部)
<https://www.os-1.jp/>

株式会社ウエルアップ

〒220-0004 神奈川県横浜市西区
北幸2-1-22 ナガオカビル4F
TEL:045-317-7908
<https://wellup.jp/>

日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

メディケーション マネジメント ソリューションズ事業部
〒107-0052 東京都港区赤坂4-15-1
赤坂ガーデンシティ
<https://www.bd.com/ja-jp>

株式会社PITTAN

〒657-0831 兵庫県神戸市灘区
水道筋6-1-3
TEL:078-600-9576
<https://www.pittan.life/lang/jp>

大塚食品株式会社

〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内3-14-32
丸の内三丁目ビル4F(名古屋支店)
TEL:052-857-3939
<https://www.otsukafoods.co.jp/>

エーザイ株式会社

〒112-8088 東京都文京区
小石川4-6-10
<https://www.eisai.co.jp>

森永乳業株式会社

〒422-8074 静岡県静岡市駿河区
南八幡町23-11
TEL:054-280-2200
<https://www.morinagamilk.co.jp/>

株式会社株式会社トーショー

〒144-0033 東京都大田区東糀谷3-8-8
TEL:03-3745-1336
<https://www.tosho.cc/>

株式会社くすりの窓口

〒171-0014 東京都豊島区池袋2-43-1
池袋青柳ビル8F
TEL:03-6712-7412
<https://kusurinomadoguchi.co.jp/>

Central Apotheke セントラルアポテーケ

Marktstr.17, 72108 Rottenburg am Neckar Germany
TEL:+49-7472-282424
[http://www.aponet.de/72108/
Central_Apotheke](http://www.aponet.de/72108/Central_Apotheke)

ドイツ薬事博物館

Schloss Heidelberg, 69117 Heidelberg Germany
TEL:+49-6221-25880
[https://www.deutsches-
apothekenmuseum.de/jp/](https://www.deutsches-apothekenmuseum.de/jp/)

東武トップツアーズ株式会社

東京法人中央事業部
〒108-0075 東京都港区港南1-8-15 Wビル19階
TEL:03-6908-8237
<http://www.tobutoptours.co.jp/>

株式会社ユヤマ

〒561-0841 大阪府豊中市名神口
1丁目4-30
TEL:06-6868-5155(代)
<http://www.yuyama.co.jp>

株式会社マスカット薬局

〒701-1154 岡山県岡山市北区田益1290-1

TEL:086-294-9477

<http://muscat-pharmacy.jp/>

アポクリート株式会社

〒170-0013 東京都豊島区東池袋4-5-2

ライズアリーナビル11階

TEL:03-5985-1189

<https://www.apocreat.co.jp/>

株式会社かくの木

〒352-0033 埼玉県新座市

石神2-3-3

TEL:048-480-4525

<https://kakunoki.com/>

株式会社パル・オネスト

〒354-0015 埼玉県富士見市東みずほ台1-9-4

TEL:049-255-6616

<https://palhonest.co.jp/>

ネオプラスファーマ株式会社

〒565-0862 大阪府吹田市津雲台1-2-D9

南千里ビル1F(クリスタルホテル1F)

TEL:06-6835-2921(代)

<http://neoplus-pharma.co.jp>

アピラメイト株式会社

〒173-0037 東京都板橋区小茂根1-25-22-606

TEL:090-3100-8247

<https://apilamate.co.jp/>

株式会社杏林堂薬局

〒430-7713 静岡県浜松市中区板屋町111-2

浜松アクトタワー13F

TEL:053-453-5111

<https://www.kyorindo.co.jp/>

ニプロ株式会社

〒566-8510 大阪府摂津市千里丘新町3-26

TEL:06-6310-6952

<https://www.nipro.co.jp/>

株式会社彩香

〒341-0034 埼玉県三郷市新和5-213-2

しんわ薬局

TEL:070-1003-8332

フォーラム協賛企業

有限会社ネオフィスト研究所

〒153-0063 東京都目黒区目黒1-6-23

TEL:03-6303-9031

<http://www.neophist.co.jp>

株式会社フローラ

〒311-4153 茨城県水戸市河和田町5003-4

フローラ薬局河和田店

TEL:029-255-4193

<https://flora-pharmacy.jp/>

共和メディカル株式会社

〒578-0944 大阪府東大阪市

若江西新町1-7-38

TEL:06-6224-6224

<http://www.neophist.co.jp>

共催ランチョンセミナー

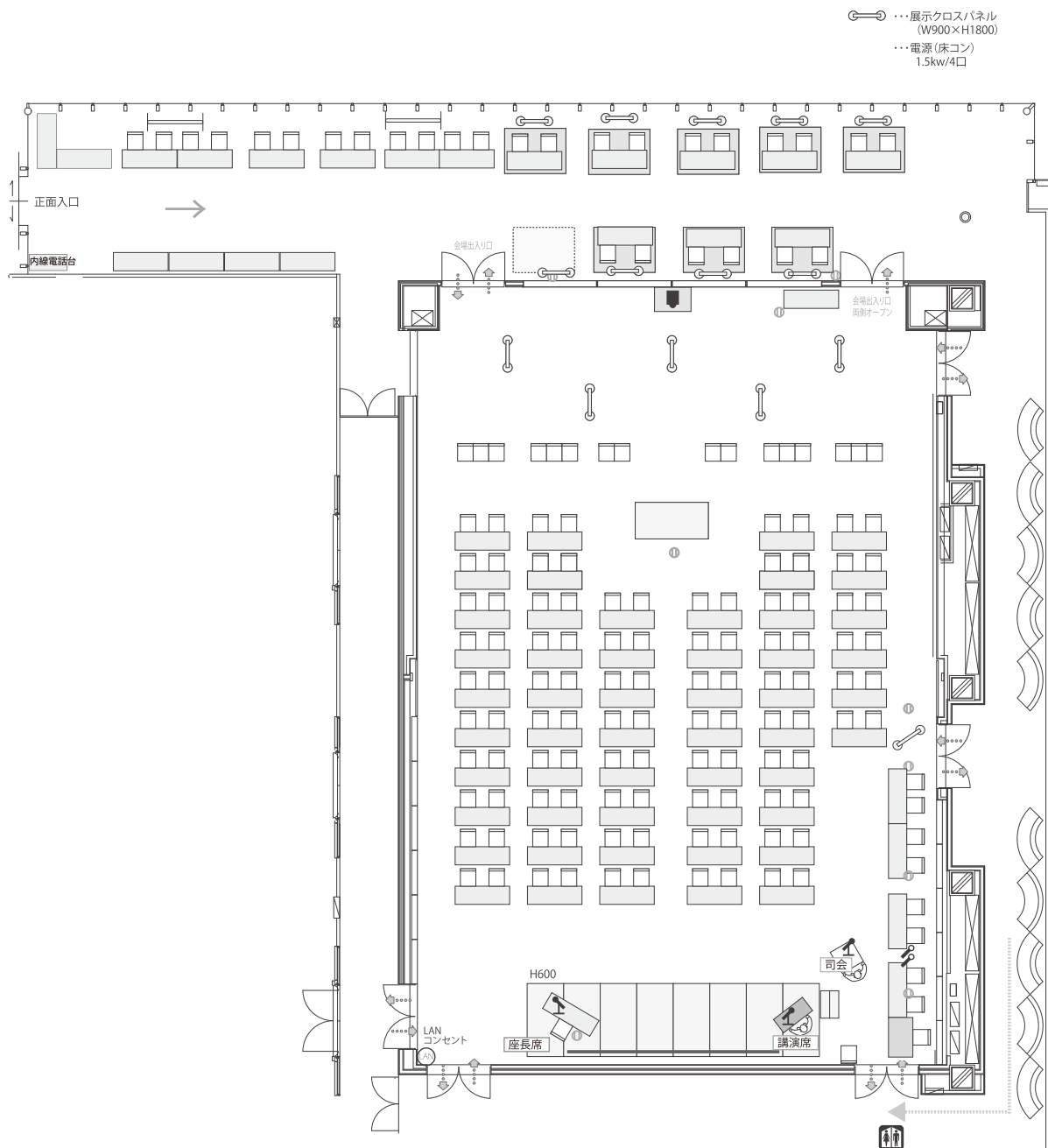
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

メディケーション マネジメント ソリューションズ事業部

〒107-0052 東京都港区赤坂4-15-1

赤坂ガーデンシティ

<https://www.bd.com/ja-jp>



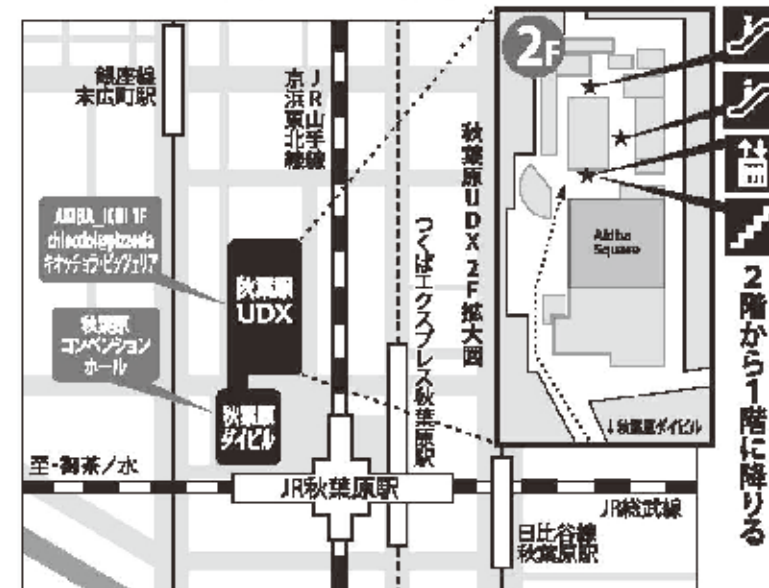
S=1/150

情報交換会会場案内図

キオッチョラ・ピッツェリア
chiocciol@pizzeria

東京都千代田区外神田4-14-1 AKIBA JCHI 1F TEL:03-3258-5671

*会場の「キオッチョラ・ピッツェリア」はフォーラム会場(秋葉原ダイビル)と
渡り廊下で繋がっている隣のビル(秋葉原UDX)の1階にあります



◆開場 17:00～◆情報交換会 17:30～19:30

フォーラム終了後、速やかにご移動をお願いいたします。

第12回コミュニティファーマシーフォーラム

2030年、薬剤師の未来予想図

～未来は現在にある。今日の行動が薬剤師の未来を、変える!～

発行日

発行所 一般社団法人 日本コミュニティファーマシー協会

〒153-0063 東京都目黒区目黒 1-6-23

TEL:03-6303-9181 FAX:03-5759-1724

<http://www.ja-cp.org>



日本コミュニティファーマシー協会(JACP)がめざす “いきつけ薬局”のコンピテンシーモデル

現在、仕事や機能を遂行するために「知識、技術、態度」の他に能力(コンピテンシー)が求められています。コンピテンシーの定義はさまざまですが、共通しているのは「行動に表れている、表すことができること」「その能力、特性が結果や成果と結びつくものであること」とされています。JACPでは「いきつけ薬局」のコンピテンシーモデルをイラストで表しています。

会 員 募 集

薬局は、地域の人々が心身ともに健康で「暮らし甲斐」ある地域社会創造の拠点となり、地域の人々にとっての拠り所となる「いきつけ薬局」でなければなりません。そのような役割を果たす薬局を「コミュニティファーマシー」とし、JACPでは薬局に対しては、CP化(コミュニティファーマシー化)支援、薬剤師に対しては地域包括ケア5領域の研修を行っています。このコミュニティファーマシーづくりに賛同、推進していただける新会員をたぐいま募集しています。

* 詳細、入会申込みはWEBからお願いします。

