

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かな実施:**
 - ・ 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、迅速かつ確か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

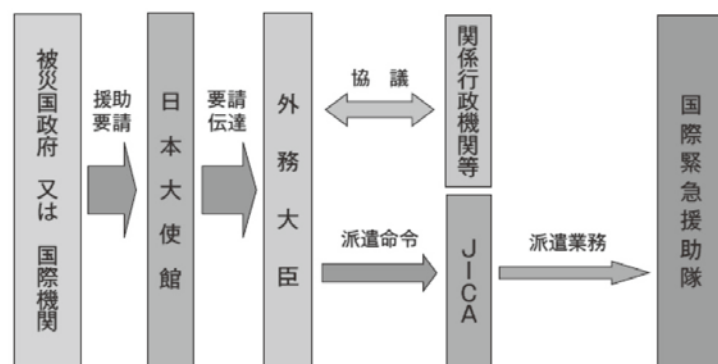
支援内容（被災者生活再建支援金）:

- 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	

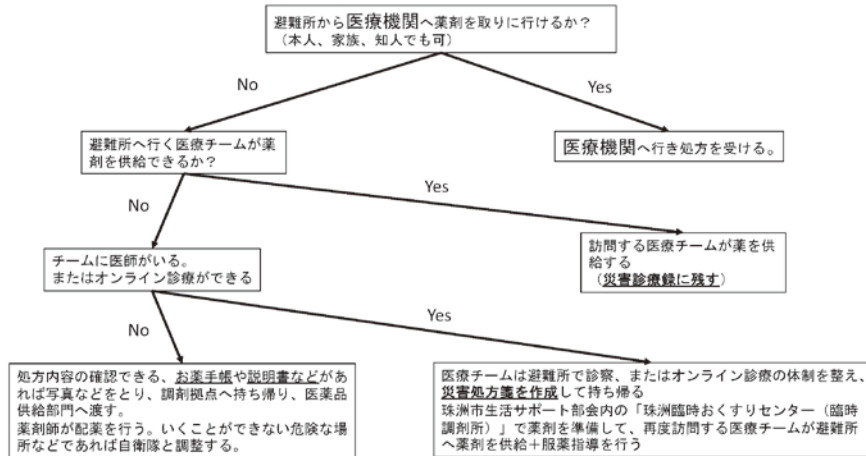
P: P harmaceutical Triage	薬事トリアージ	
P: P reparation	準備・調剤	Medical
P: P rovide medicines	供給	S upport

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

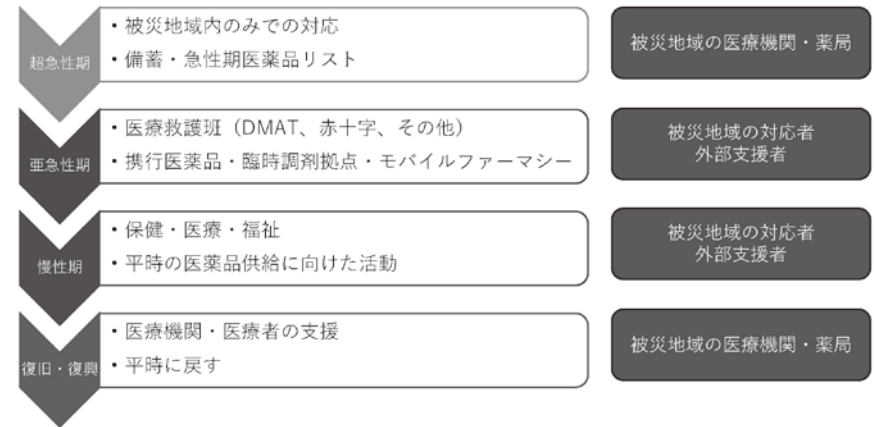
医療機関等の被災状況・避難所情報

- ・ 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

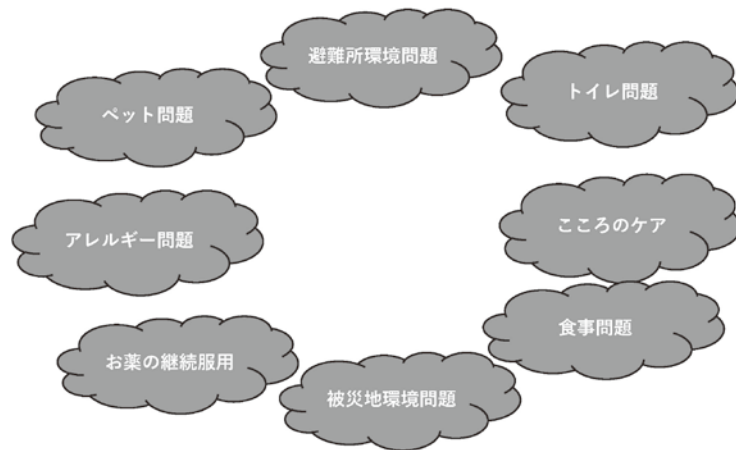
避難所には
どのような困ったことがあるか？

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？)

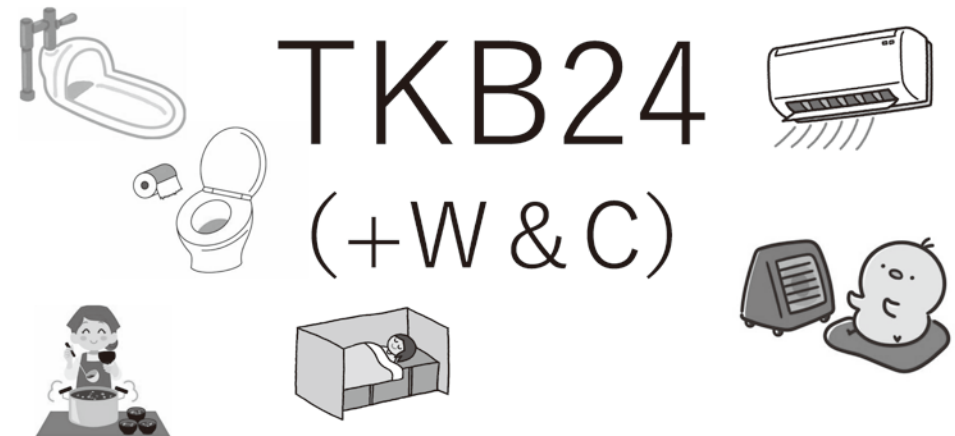
先ほどの困り事は
どのような被災者の行動につながるか？
どのような健康被害につながるか？
ホワイトボードに相関図を作成してみてください。

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

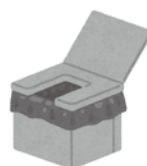


避難所の課題解決に向けて



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、食料調達や食事量の確保・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日あたり)	
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

(续)

	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 mg	亜鉛	12.4 mg
ビタミンK	48.2 μg	銅	1.1 mg
ビタミンB1	1.1 mg	セレン	27.6 μg
ビタミンB2	1.1 mg	カルシウム	989 mg
ビタミンB3	13.8 mg	マグネシウム	201 mg
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

～市町村における遊園所栄養管理のための手引き～

平成25年3月

熊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

- [illegible]

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)



- [illegible]

3. フェイズ 2 (開始4日から1ヶ月まで)



- 田 主食、主菜、副菜の3パターンとする。
ご飯＋小皿＋副菜(肉物)の3皿で
- 田 栄養摂取の把握をし、無駄にならないよう献立は全般的にトク国を命ぜって指導する。

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

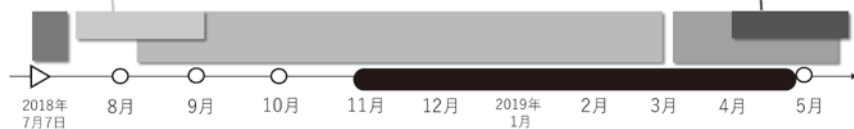
- ①生活家電の無償提供
建設型・みなし仮設住宅
入居者が対象
- ②医療復旧
・病院・診療所・薬局・
訪問看護ステーションに
医療機器・備品を提供
・医療復興状況の広報

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

復興局
福島復興局

復興局作成の避難地域における医療機関の設置状況を示す地図

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。

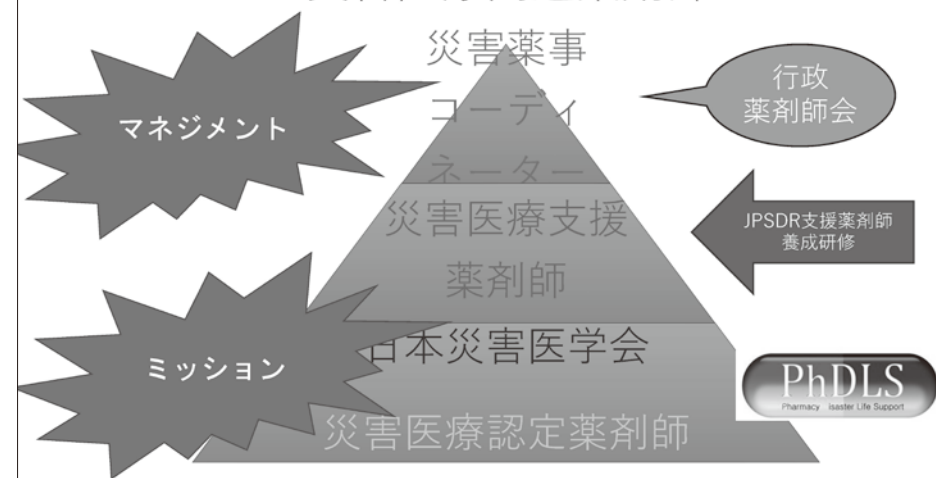
復興中地域の行政の方より
薬剤師さんがこんなに長期に寄
り添って来て、こんなにいろ
んなことをやってくれる職だっ
たのは知らなかった。

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
さん対応を一緒にやってくれて、
質の上った訪問ができたよ。



災害医療関連薬剤師



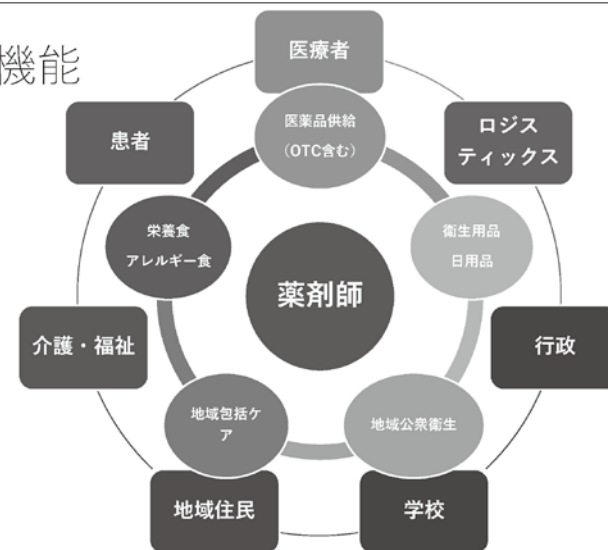
【災害医療における主な研修】

- ・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

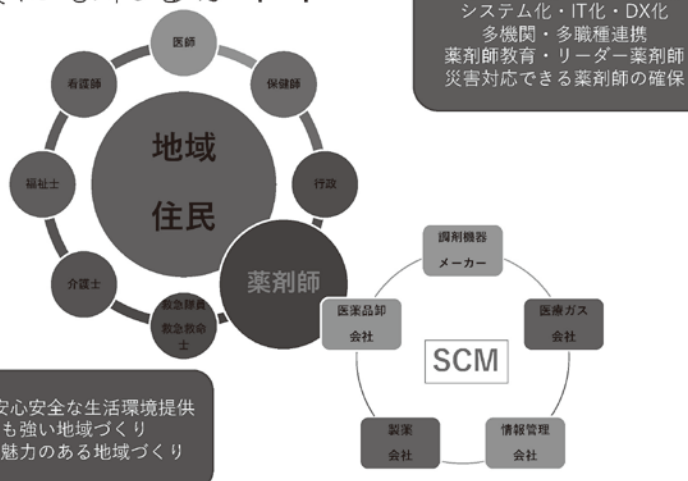




薬局の機能



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。

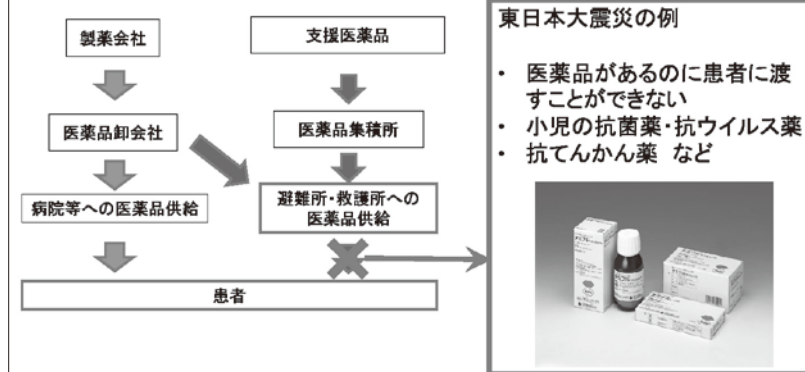
主な特徴と目的

- **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



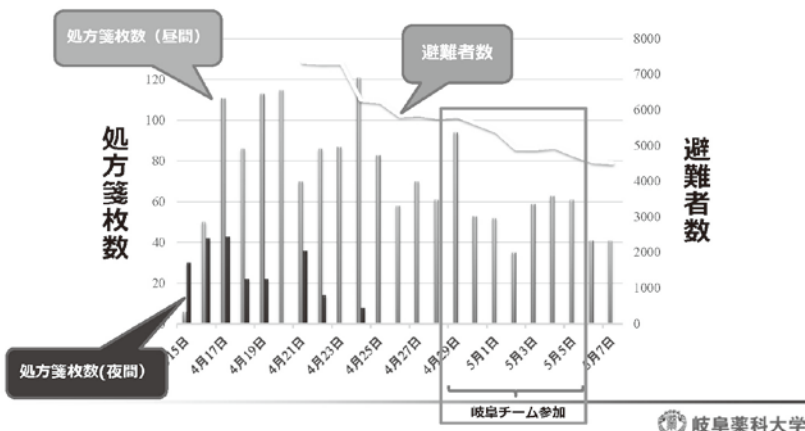
岐阜薬科大学

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



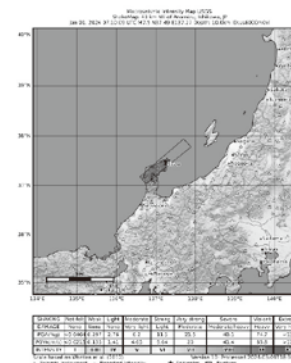
簡易型
クリーンベンチ



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

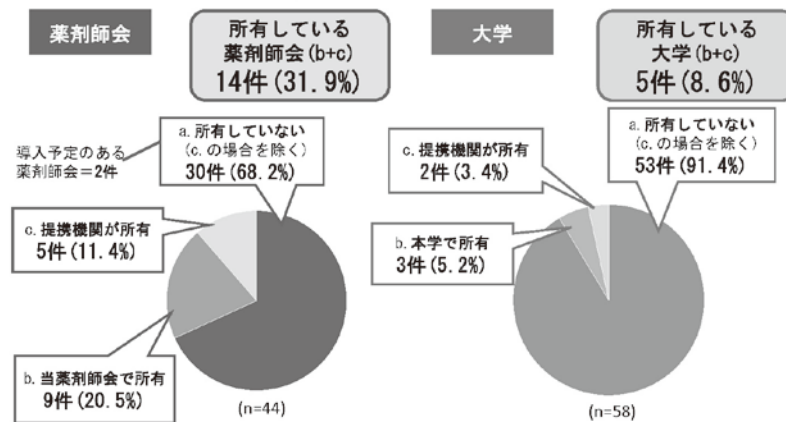
検定：Mann-Whitney U検定、Fisherの正確確率検定（有意水準 $P < 0.05$ ）

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

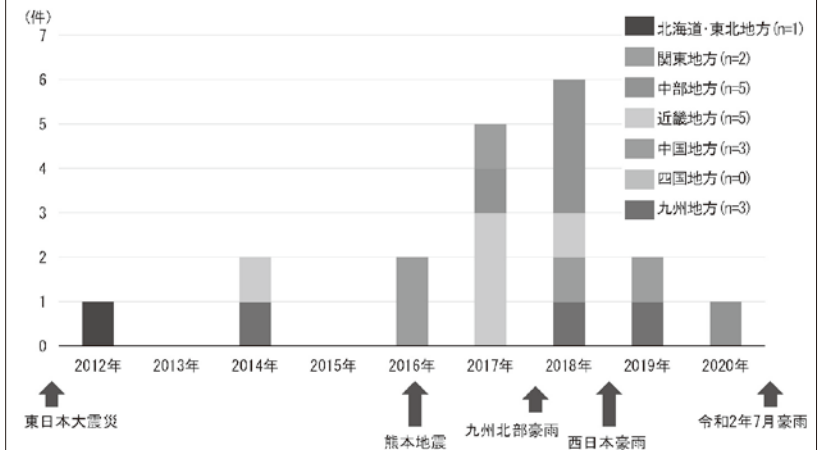
- 47の薬剤師会と77の大学からそれぞれ、44件（回収率93.6%）と58件（回収率75.3%）の回答を得た（102件、回収率82.3%）

所有について

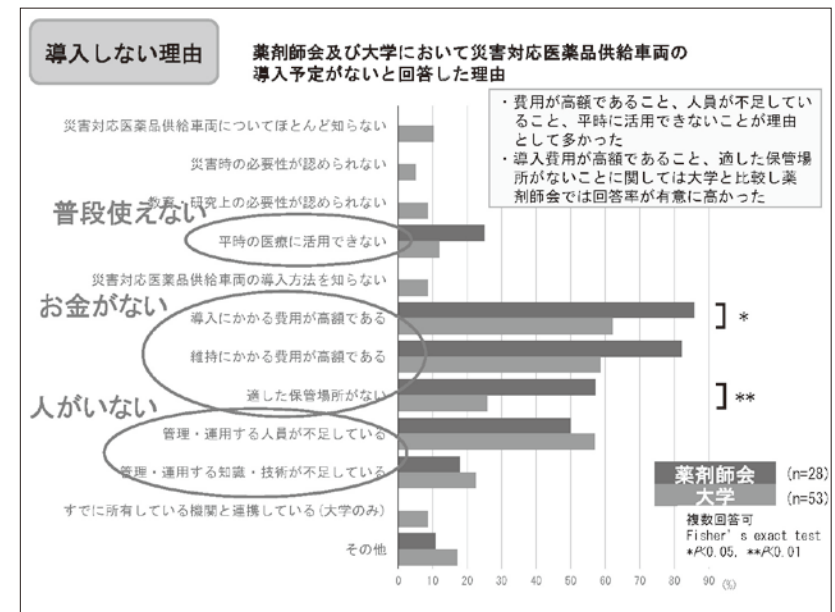
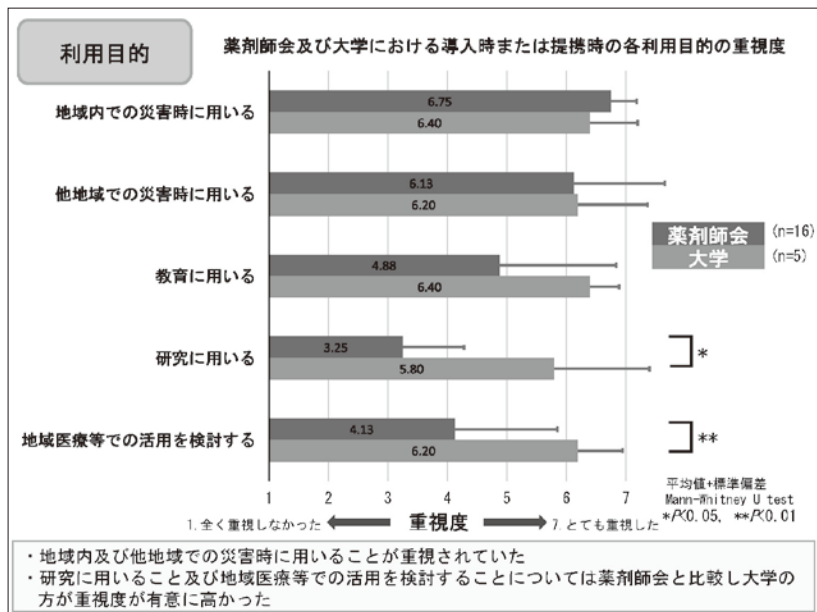


導入した時期

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
- ・ 平時に使えない・・・



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

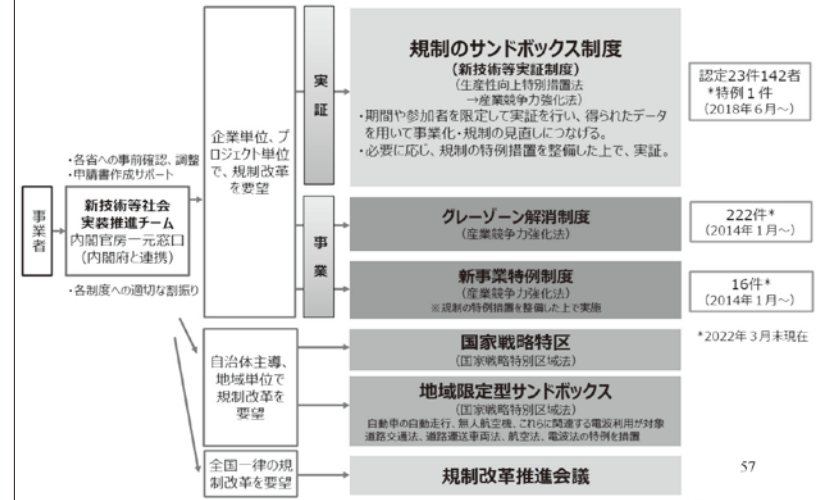
モバイルファーマシーの平時の活用に関する実証実験

- 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

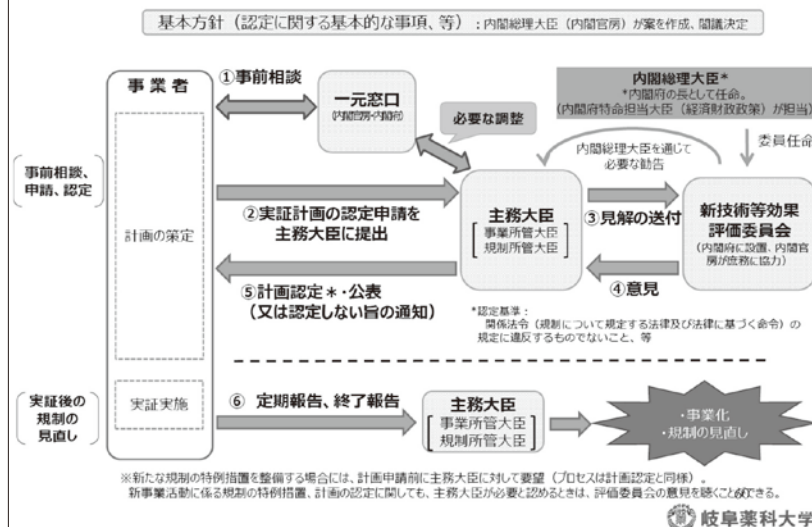
58

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



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） 申請日 申請：2022年7月13日
認定：2022年8月30日

主務大臣 厚生労働大臣（事業所管、規制所管）

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人で診察から調剤、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、医療過疎地で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、患者や医療の利便性が向上し、医師と薬剤師によるダブルチェックや適正な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、全国での導入も進み、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) 岐阜薬科大学附属薬局の許可権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用いることについて、薬局の構造設備の変更届出を行う（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。

64

岐阜薬科大学

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)



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



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



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 第12回コミュニティファーマシーフォーラム

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

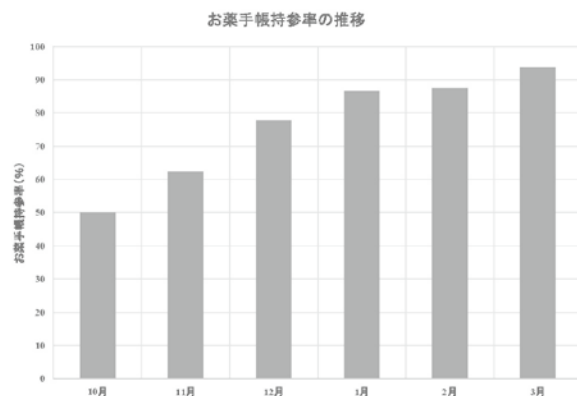
- 延べ15人の患者にアドヒアランス向上のため、一包化調剤

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療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

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

[illegible]

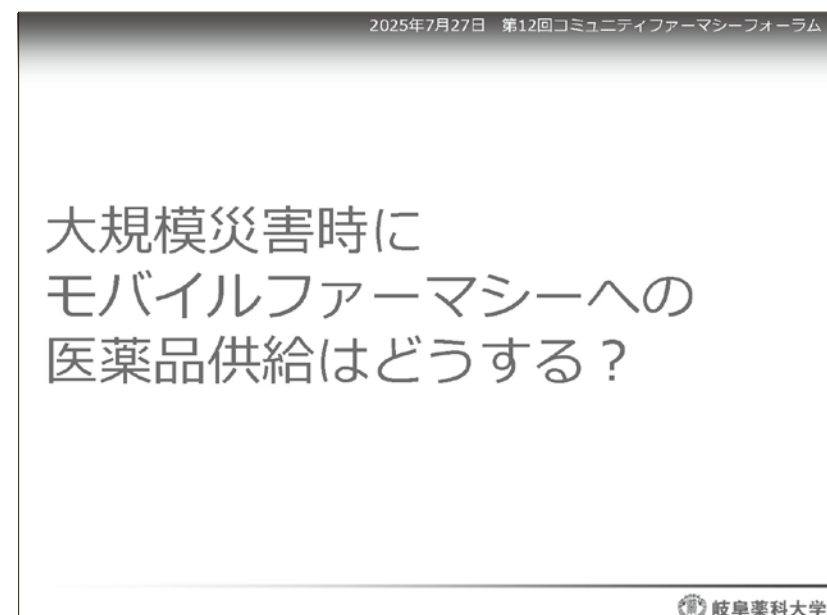
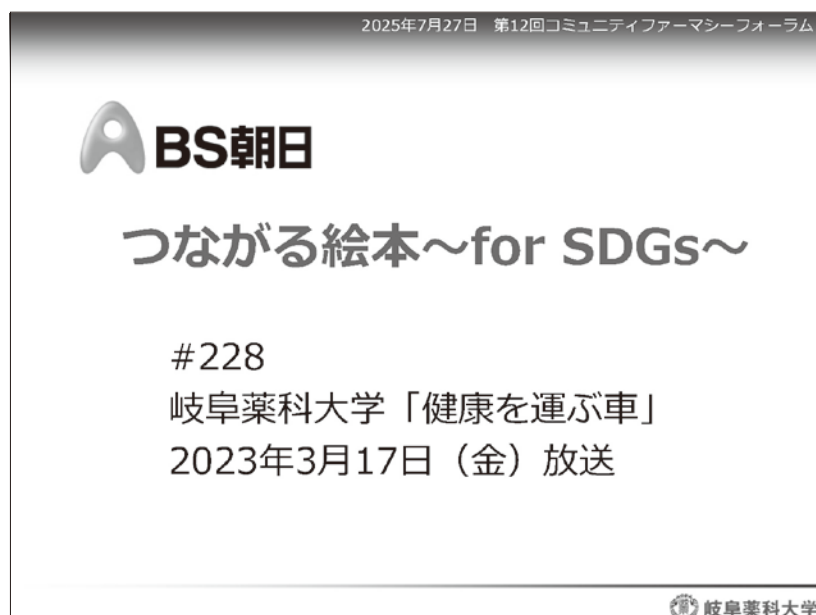
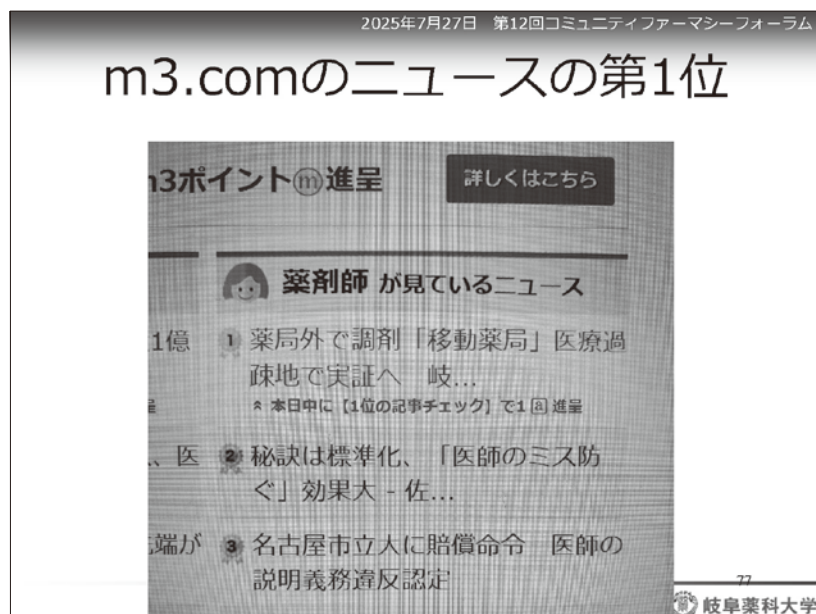
移動薬局が過疎地で調剤 全国初、10月から実証実験



規制のサンドボックスで

厚労省検討会

[illegible]



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年は新型コロナウイルス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

○平船寛彦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 レジーナ薬局神保町店、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

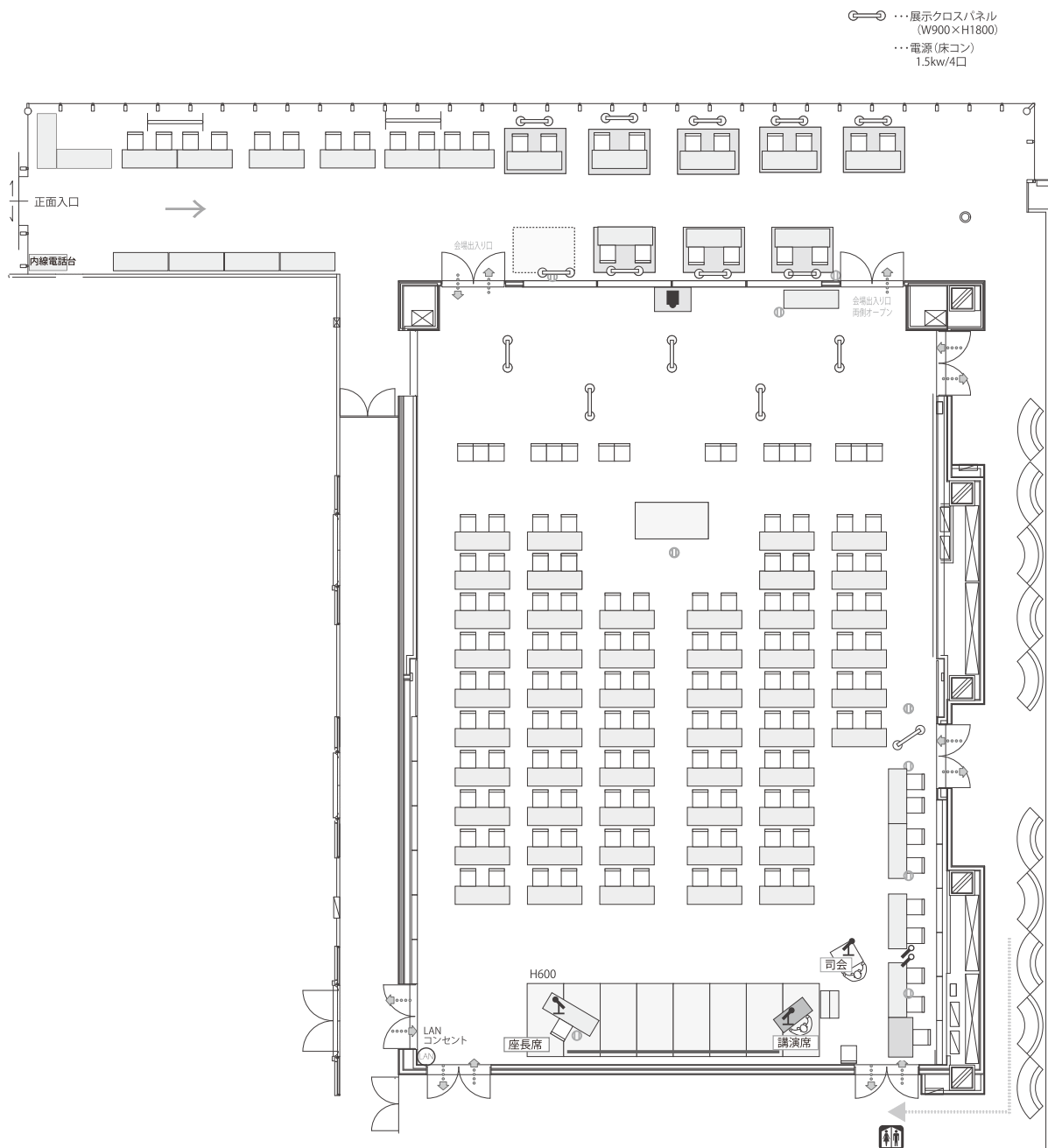
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社

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>



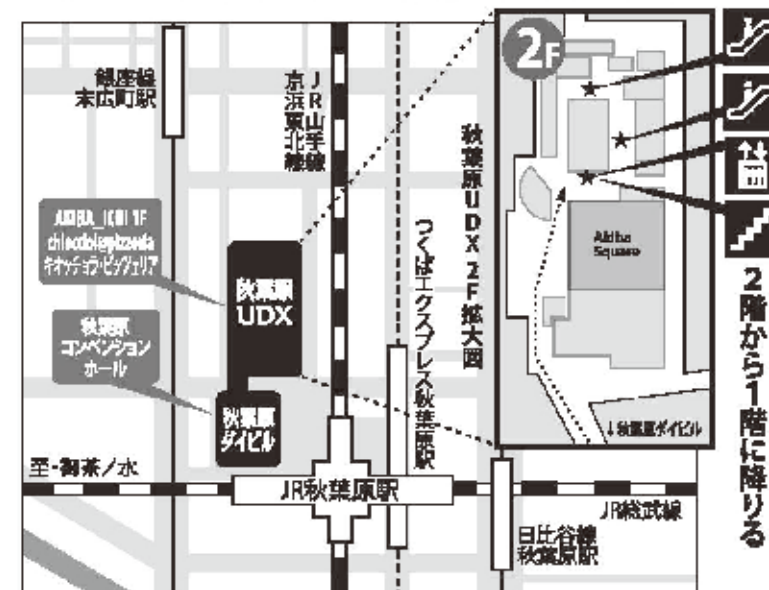
S=1/150

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>

AKIHABARA
Convention Hall



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。

