

新技術等効果評価委員会  
2023年6月21日（水）

# 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

岐阜薬科大学  
林 秀樹

Hideki HAYASHI, Ph. D.  
Gifu Pharmaceutical University

# 東日本大震災

## 病院 1 階は津波で損壊



病院玄関

調剤室



# 秤量・分包に必要な調剤設備の被害



## 東日本大震災の例

医薬品があるのに患者に渡すことができない

- 小児の抗菌薬・抗ウイルス薬
- 抗てんかん薬 など

# 災害対策医薬品供給車両の開発



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<sup>®</sup> (MP)  
2012年宮城県薬剤師会が開発

# 熊本地震で初めて活躍

## 大分、和歌山、広島MPの活動



岐阜薬科大学の教員  
も支援活動に参加

# 全国の大学として初めて導入

## 岐阜薬科大学 モバイルフアーマシー (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、岐阜県薬剤師会と災害時の連携



披露された移動薬局 (上) とその内部 (下)



### 岐阜薬科大が移動薬局

#### 災害現場でも調剤可能

岐阜市が設置する岐阜薬科大学(岐阜市)が、キャンピングカーを改造した移動薬局「モバイルフアーマシー」を導入し、20日、同大でお披露目式が開かれた。移動薬局を活用して、地域の防災機能を強化した大学の災害医療教育の充実を図ったりする狙いがあ

生し際、電気が水通が止まった災害現場でも車の中で調剤作業ができる。お披露目式は、大関係者を約120人が参加し、細江茂光市長が「災害はいっ起しか分からない。移動薬局を備えて万全を期することは非常に強い」とあいさつした。参加者には実際に移動薬局に乗り込み、内部を見学するなどのた。移動薬局は、同大の学生を対象にした講義や、車内での医薬品管理法災害時の調剤法に関する実習で利用される。将来的には過疎地での在宅医療支援の役割も期待されている。



# 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の薬学部で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**

岡村ら、第54回日本薬剤師会学術大会(2021)

# 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、薬局として認められていない

→災害時しか利用できない

い

# 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。







# 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



# 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。

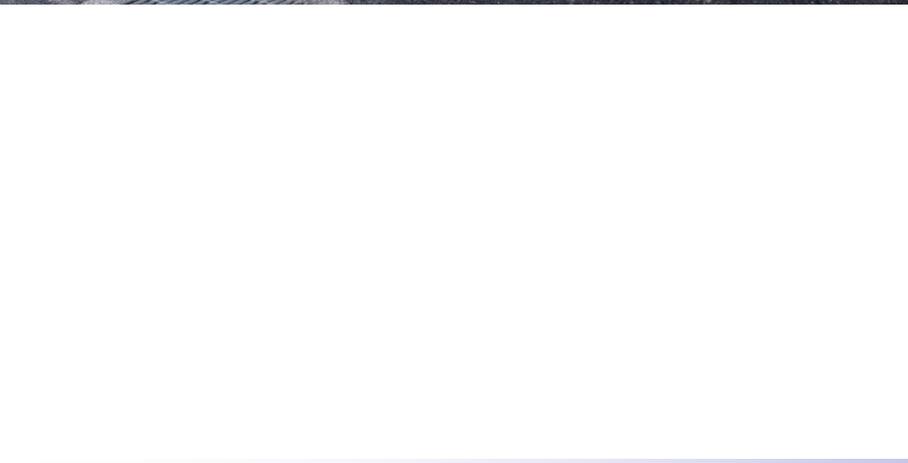
2022年9月

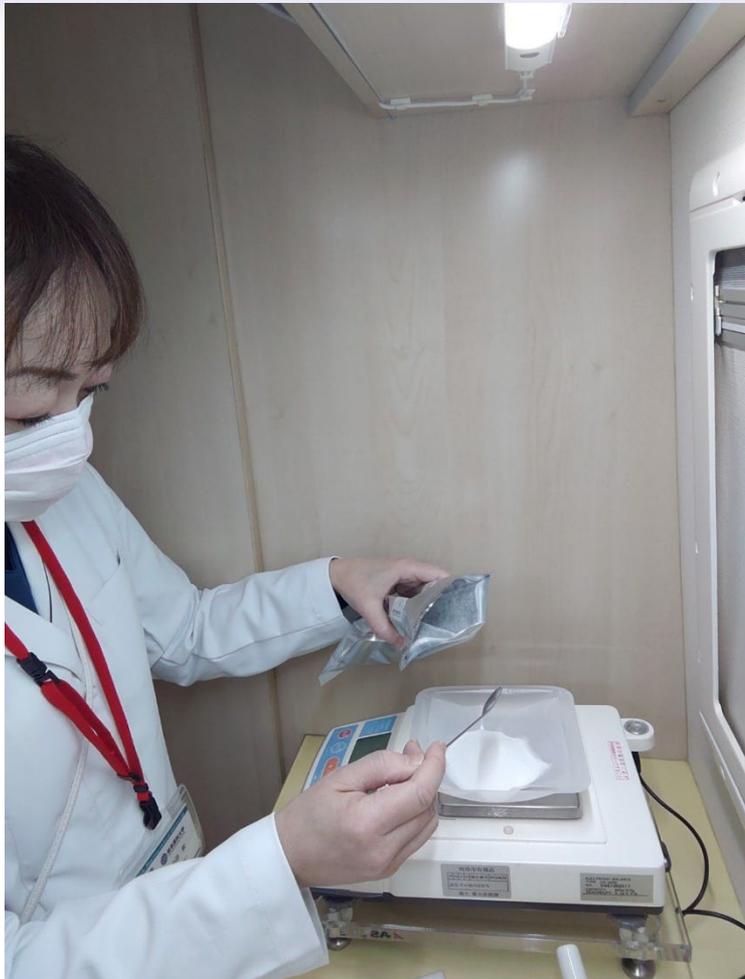
- ・ 診療所に薬剤師を派遣して院内調剤



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が変更

## 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

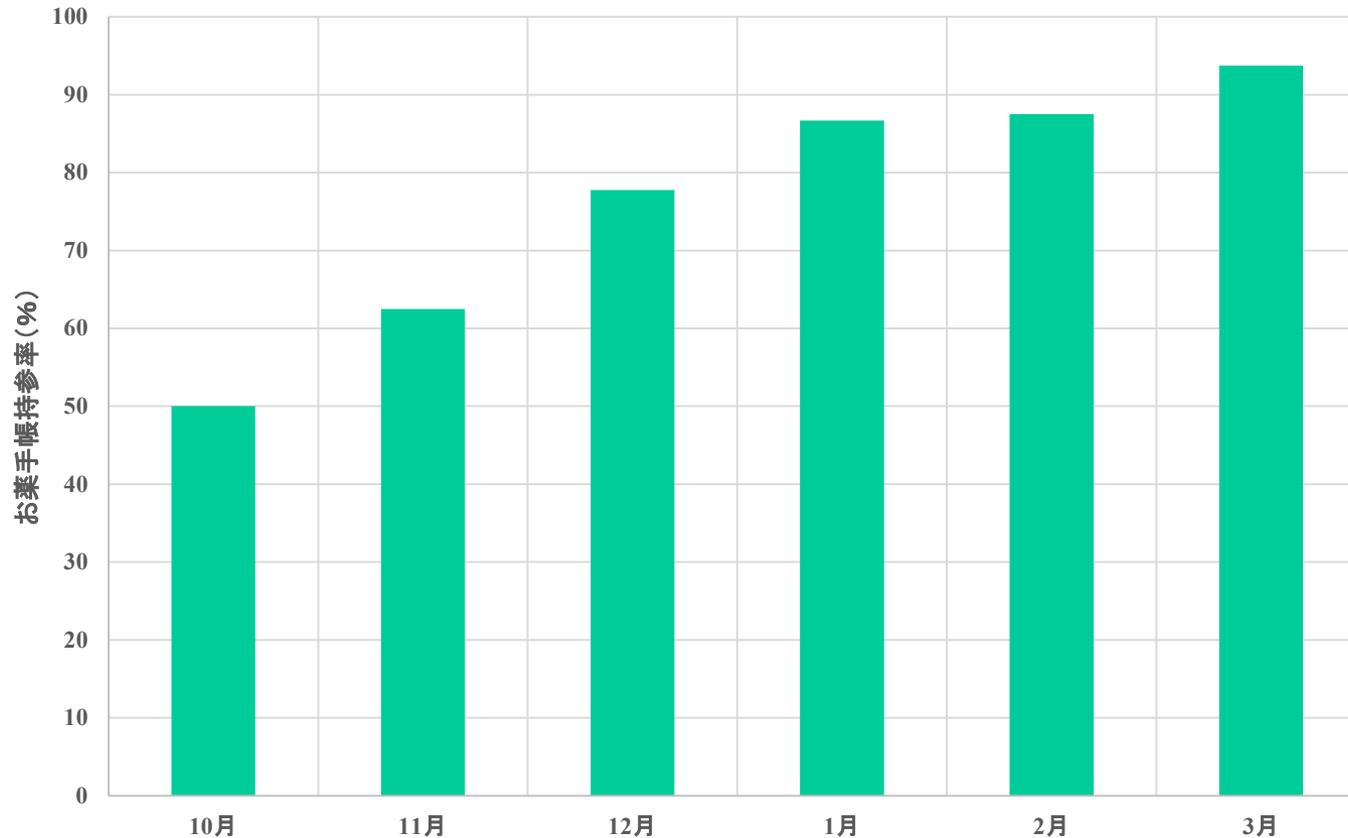
1人の患者には、他薬局で調剤された薬剤についても同時に一包化を実施し、必要な服薬指導を実施（外来服薬支援料1に該当）。

## 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

お薬手帳持参率の推移



# 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**

# まとめ

## 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