

《令和元年度薬局の連携体制整備のための検討モデル事業》

ICTを活用した多職種連携 及び薬局機能の充実

一般社団法人 長崎県薬剤師会
副会長 堀 剛



モデル事業の概要について

事業内容

《患者対応（処方せん有り）》

①正確な服薬情報の一元的・継続的管理

➤調剤情報共有システム「おくすりネット長崎」稼働

②長期投薬増加による次回来局時までの患者状態把握

➤エスワン、カペシタビン、DOAC*限定で電話によるフォローアップ

*直接経口抗凝固薬（タビガトラン、リバーロキサバン、アピキサバン、エドキサバン）

《地域住民対応（処方せん無し）》

③処方せん以外での薬局の利活用

➤地域の方が薬局を気軽に利活用しやすくするための薬局イベントの支援、適切な受診勧奨を行なうための研修の実施

④無薬局地域へ正確な医療情報の提供

➤五島市の薬局と二次離島へiPadを配置し、音声と映像を使って医療・健康相談へ活用

3

問題点① 正確な服薬情報の一元的・継続的管理

➤医療機関とかかりつけ薬局との連携は十分とは言えず、入退院時や自宅療養時の患者情報の共有が不十分

➤重複・相互作用チェック、多剤投薬等への適切な対応ができていないのか



【おくすりネット長崎の県下全域導入へ向けた取組】

ICTを活用し電子化された調剤情報の共有を図ることで、服薬情報の一元的・継続的な把握が可能となり、「重複投与」、「相互作用薬」、「副作用の早期発見」等に役立ち、適正な医療や多大な医療費削減の効果が得られると考える。

調剤情報共有システムである「おくすりネット長崎」の場合、病院はもちろん診療所・クリニック等の処方薬の情報が閲覧可能となる。将来的には、病診薬連携のための重要なツールとなると考える。

4

問題点② 長期投薬増加による次回来局時までの患者状態把握

- 服薬期間中の定期的な状態把握ができているのか
- 調剤時のみならず、必要に応じて調剤した後の服薬状況の把握・服薬指導の取組を推進すべき



【継続的な薬学的管理と患者支援の取組】

経口抗がん薬等、特に安全管理が必要な薬（ハイリスク薬）を使用する患者に対して医療機関と予め合意したプロトコールに従って、薬局薬剤師が電話等による状況確認及び、処方元の医療機関の薬剤師、処方医師と連携・情報共有を行うことで、患者の安全性の確保、薬物療法の適正化が期待できる。今回は、長崎みなとメディカルセンター（長崎市）と国立長崎医療センター（大村市）から処方を受けている患者の中で、エスワン・カペシタピン及びDOACのいずれかを服用中の患者を対象に事業を行うこととした。

5

問題点③ 処方せん以外での薬局の利活用

- 処方せんに基づく調剤以外で薬局が利活用されているのか
- 処方せんがなければ薬局を利活用しにくいイメージがあるのでは



【ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組】

処方せんがなくても薬局を有効活用していただけるように、薬局へ入りやすくなるように薬局独自のイベントを企画する。薬剤師会はそのイベントに対し広報等を通じて幅広くバックアップを行う。気軽に薬局へ相談を行うことにより、疾病予備軍を早期発見し医療機関への受診勧奨につなげる。また、一般用医薬品等もより利用しやすくする。

6

問題点④ 無薬局地域への対応

- 無医療機関（薬局含む）の地域では、医療・健康相談できる場所があるのか
- 二次離島のほとんどが無薬局地域であり、住民は医療者と接する機会が少なく、正確な医療情報に乏しい
- 長崎県は離島や無薬局地域が多く、そこでは医療資源が不足しており、かかりつけ薬剤師・薬局としての対応が困難



【無薬局地域への対応の取組】

定期的な二次離島訪問によるお薬相談会開催に加え、公共場所（公民館等）に設置したテレビ電話等（ipad）を用いた音声と映像によるお薬・健康相談等を実施し、離島やへき地などの無薬局地域の患者に対する、かかりつけ薬剤師・薬局の機能強化策を検討する。

7

各取組の紹介について

8

問題点① 正確な服薬情報の一元的・継続的管理

- 医療機関とかかりつけ薬局との連携は十分とは言えず、入退院時や自宅療養時の患者情報の共有が不十分
- 重複・相互作用チェック、多剤投薬等への適切な対応ができていないのか



【おくすりネット長崎の県下全域導入へ向けた取組】

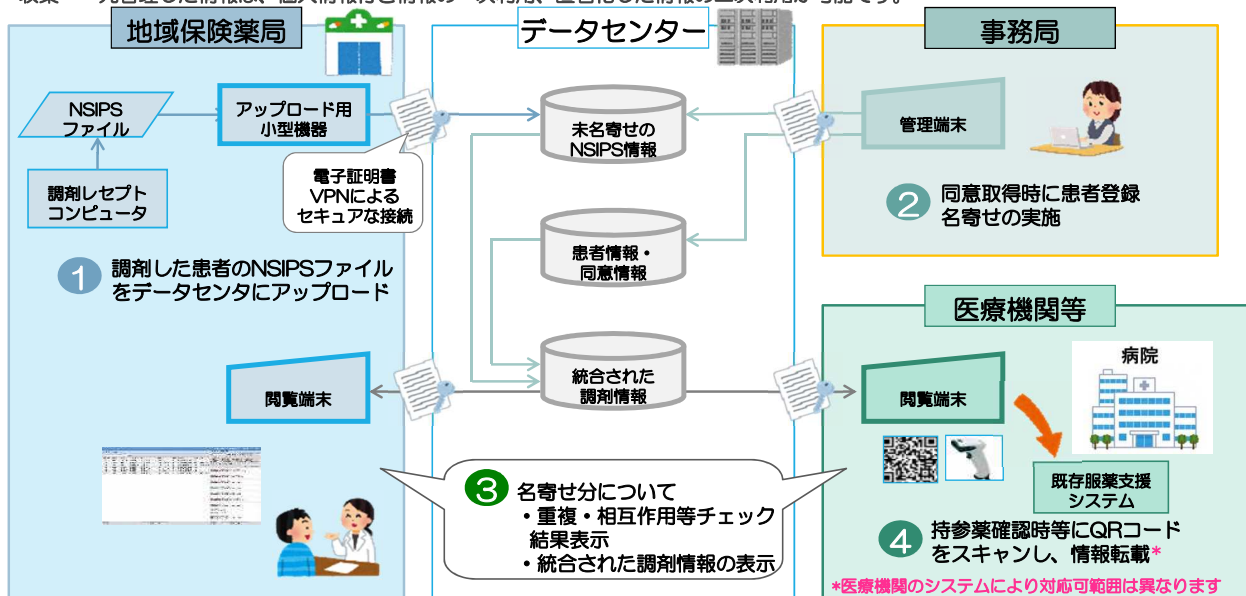
ICTを活用し電子化された調剤情報の共有を図ることで、服薬情報の一元的・継続的な把握が可能となり、「重複投与」、「相互作用薬」、「副作用の早期発見」等に役立ち、適正な医療や多大な医療費削減の効果が得られると考える。

調剤情報共有システムである「おくすりネット長崎」の場合、病院はもちろん診療所・クリニック等の処方薬の情報が閲覧可能となる。将来的には、病診薬連携のための重要なツールとなると考える。

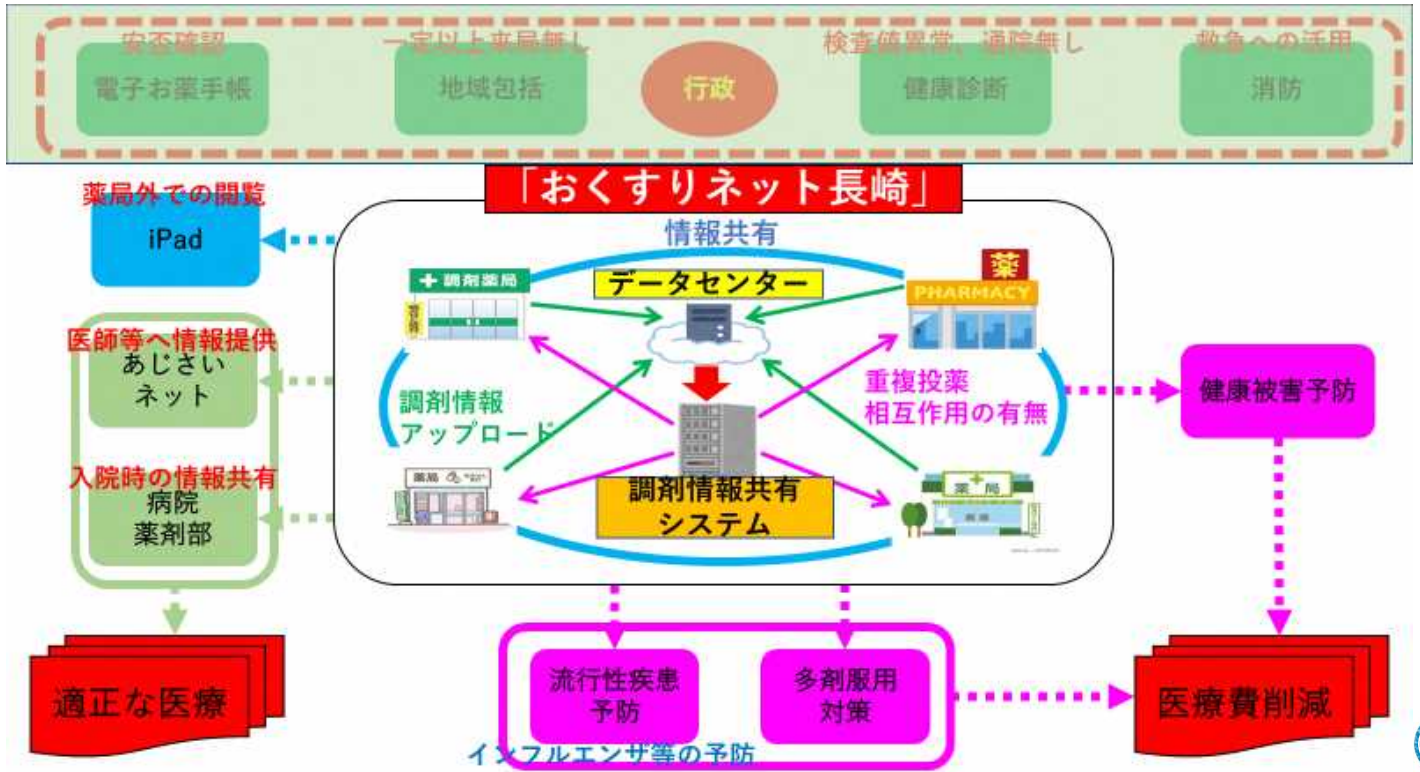
【おくすりネット長崎の県下全域導入へ向けた取組】

調剤情報共有のしくみ

- ・地域保険薬局から調剤情報をリアルタイムに収集・名寄せを行い、地域全体でお薬情報を統合・一元化できるクラウド型のシステムサービスです。
- ・リアルタイムに重複等のチェック*結果を薬局に送信できます。 *チェック内容はカスタマイズ可能
- ・収集・一元管理した情報は、個人情報付き情報の一次利用、匿名化した情報の二次利用が可能です。



【おくすりネット長崎の県下全域導入へ向けた取組】



2020/01/24(金) 患者一覧 未名寄せ

本日受付

レセコンデータ登録状況

検索

確認済み表示 < 2020/1/24

全てチェック 全てはずす

問題なし 未名寄せ (同意候補あり)
 未名寄せ (同意候補なし) 同意拒否 重複処方あり
 相互作用あり 情報不一致 同一処方箋 他医療機関
 多剤投与

6剤以上の処方となります。
患者ID: [] カナ氏名: []

<内服処方数: 10>

<併用注意> 相互作用のある薬剤が処方されています。
患者ID: [] カナ氏名: []

<併用注意> 相互作用のある薬剤が処方されています。
患者ID: [] カナ氏名: []

<併用注意> 相互作用のある薬剤が処方されています。
患者ID: [] カナ氏名: []

まだ名寄せされていません。(同意患者候補なし)
患者ID: [] カナ氏名: []

更新 2件中 1 - 2 < > 更新 32件中 1 - 20 < >

6剤以上の処方となります。

<内服処方数: 10>

<併用注意> 相互作用のある薬剤が処方されています。

まだ名寄せされていません。
(同意患者候補なし)

【おくすりネット長崎の県下全域導入へ向けた取組】

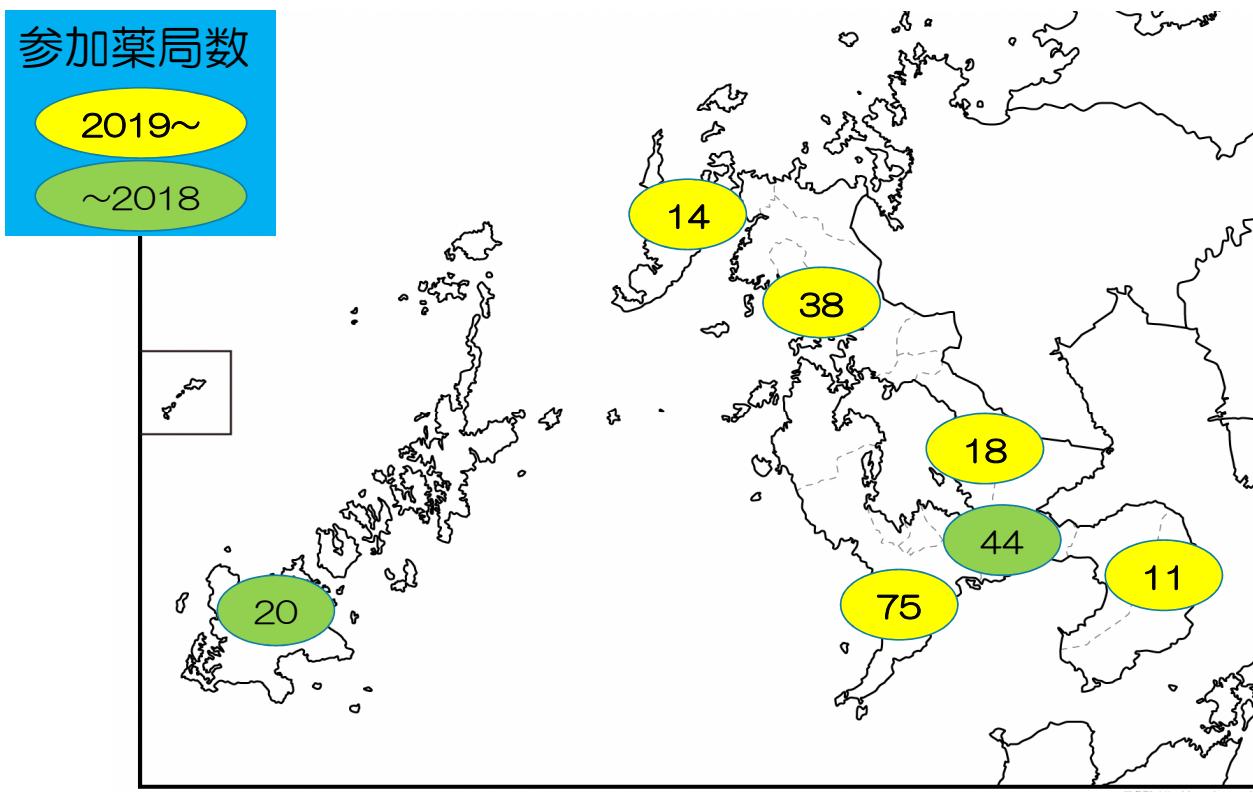
併用注意詳細

2019/12/19	2019/12/24	患者名
調剤 処方日: 2019/12/19 処方機関: [] クリニック 処方医: []	調剤 処方日: 2019/12/24 処方機関: [] クリニック 処方医: []	[]
1. アムバロ配合錠「ニブ口」 1錠 1×朝食後 28日	1. ボルタレンSRカプセル37.5mg 1カプセル アズレン・グルタミン配合細粒「EMEC」 0.5g 1×朝食後 14日	薬剤 [併用注意] (A) レボフロキサシン錠500mg「DSEP」 レボフロキサシンとして (B) ボルタレンSRカプセル 37.5mg
2. ロスバスタチン錠 1錠 2. 5mg 「日医工」 1×朝食後 28日	2. モーステーブL40mg 21枚 10cmx14cm 1日 @枚貼付 1日 2枚貼付	臨床症状 痙攣を起こすおそれ→併用注意
3. 「DSEP」レボフロキサシンとして 1錠 1×朝食後 7日		作用機序 ニューキノロン系抗菌剤のGABA受容体への結合阻害作用が非ステロイド性消炎鎮痛剤により増強され痙攣が誘発されると考えられている
4. ツムラ猪苓湯エキス顆粒 (医療用) 7.5g 3×毎食間 7日		

レボフロキサシン残薬2日分だったため、併用して様子を見ることとした。異常が感じられたときはすぐに連絡をするように指示。

閉じる

【おくすりネット長崎の県下全域導入へ向けた取組】



15

問題点② 長期投薬増加による次回来局時までの患者状態把握

- 服薬期間中の定期的な状態把握ができているのか
- 調剤時のみならず、必要に応じて調剤した後の服薬状況の把握・服薬指導の取組を推進すべき

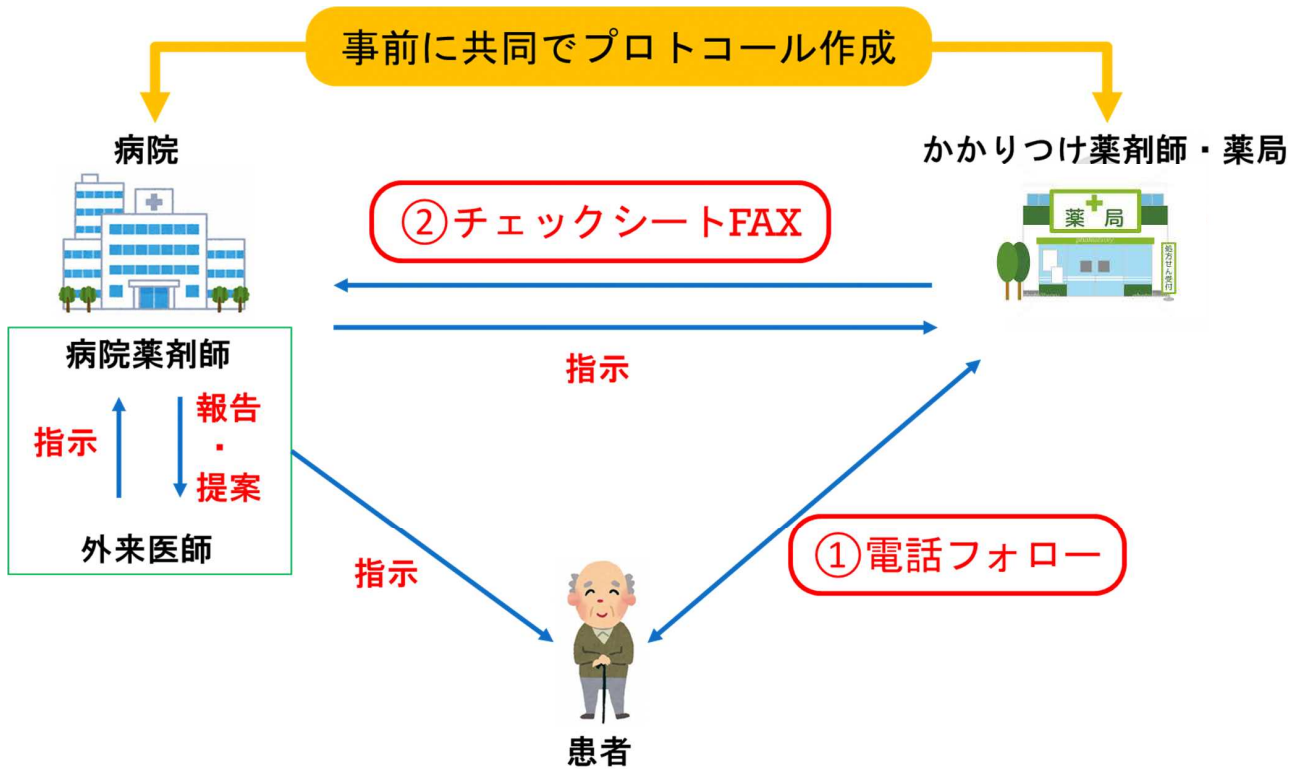


【継続的な薬学的管理と患者支援の取組】

経口抗がん薬等、特に安全管理が必要な薬（ハイリスク薬）を使用する患者に対して医療機関と予め合意したプロトコールに従って、薬局薬剤師が電話等による状況確認及び、処方元の医療機関の薬剤師、処方医師と連携・情報共有を行うことで、患者の安全性の確保、薬物療法の適正化が期待できる。今回は、長崎みなとメディカルセンター（長崎市）と国立長崎医療センター（大村市）から処方を受けている患者の中で、エスワン・カペシタピン及びDOACのいずれかを服用中の患者を対象に事業を行うこととした。

16

【継続的な薬学的管理と患者支援の取組】



【継続的な薬学的管理と患者支援の取組】

患者情報提供書 (Eswan)

担当医	例 田中 一郎
実際に服用したエスワン製剤 ()	例 エスワンタイプホウ等
用法用量	1日 回 mg/日 投 休 例 1日2回 50mg 2投1休
患者情報 (薬局名一識別番号一性別(男1,女2.) 薬局一)	

下記の通り副作用の確認を行いましたので報告致します。ご高配頂きますようお願い申し上げます。

有害事象	症状の有無	症状・対策(対症療法薬の状況・残薬)・指導内容	実施状況
全般症状	有・無・未確認	普段と違う症状が現れることや、具合が悪くなることはありませんか？	
口内炎	有・無・未確認	口手持ち薬あり()	口あり
下痢	有・無・未確認 (頻度 回/日)	口手持ち薬あり(止痢薬・ロペラミド:使用頻度 回/日、残薬 錠)	口あり
悪心(吐き気)・嘔吐	有・無・未確認 (頻度 回/日)	口手持ち薬あり(支持療法:口吐き気止めの服用を指示した 口吐き気止めの服用について再度説明した ※嘔吐対策の指導)	口あり
食欲不振	有・無・未確認	食事摂取量: % (エスワン療法開始時と比較して) kg 減少	
味覚異常	有・無・未確認	味覚異常あり(G:)	
感染症状	有・無・未確認	発熱: □あり()℃ □なし □なし 咽頭痛: □あり □なし □なし かぜ様症状: □あり □なし □なし	
皮膚・眼症状	有・無・未確認	発疹: □あり □なし □なし 色素沈着: □あり □なし 流涙: □あり □なし	

特記事項

保険薬局名称・所在地 長崎県 市(郡) 町 薬局
TEL: - - / FAX: - -

※緊急を要する内容については、電話連絡を優先してください。その後、本票をFAX送信してください。

病院記載欄: □FAX受付内容チェック済 担当薬剤師名 (病院)

患者情報提供書

患者情報提供書 (Capentabin)

担当医	例 田中 一郎
用法用量	1日 回 mg/日 投 休 例 1日2回 1200mg 2投1休
患者情報 (薬局名一識別番号一性別(男1,女2.) 薬局一)	

下記の通り副作用の確認を行いましたので報告致します。ご高配頂きますようお願い申し上げます。

有害事象	症状の有無	症状・対策(対症療法薬の状況・残薬)・指導内容	実施状況
全般症状	有・無・未確認	普段と違う症状があらわれることや、具合が悪くなることはありませんか？	
HFS (手足症候群)	有・無・未確認	□発赤 □腫れ □ひび割れ □水泡 □痛み 支持療法: □軟膏の塗布を指示した □軟膏の適正使用について再度説明した ※手・足の裏をしっかり確認、HFS対策、セルフケアなど	口あり
感染症状	有・無・未確認	発熱: □あり()℃ □なし □なし 咽頭痛: □あり □なし □なし かぜ様症状: □あり □なし □なし	
下痢	有・無・未確認 (頻度 回/日)	口手持ち薬あり(止痢薬・ロペラミド:使用頻度 回/日、残薬 錠)	口あり
悪心(吐き気)・嘔吐	有・無・未確認 (頻度 回/日)	口手持ち薬あり(支持療法:口吐き気止めの服用を指示した 口吐き気止めの服用について再度説明した ※嘔吐対策の指導)	口あり
口内炎	有・無・未確認	口手持ち薬あり()	口あり
食欲不振	有・無・未確認	食事摂取量: % (ゼロラダ療法開始時と比較して) kg 減少	

特記事項

保険薬局名称・所在地 長崎県 市(郡) 町 薬局
TEL: - - / FAX: - -

※緊急を要する内容については、医師への電話連絡を優先してください。その後、FAX送信してください。

病院記載欄: □FAX受付内容チェック済 担当薬剤師名 (病院)

【継続的な薬学的管理と患者支援の取組】

ハイリスク薬薬物治療管理に関する研修会等

事業説明会

- 10月15日(火) 長崎地区 (長崎県薬剤師会館) 参加者：54名
10月30日(水) 大村東彼地区 (大村東彼薬剤師会館) 参加者：11名

関連研修会

10月15日(火) 長崎県薬剤師会館 参加者：54名

ハイリスク薬の高度薬学管理について

講師：樋口 則英 (長崎みなとメディカルセンター 薬剤部長)

12月13日(金) 長崎原爆資料館ホール 参加者：53名

がん薬物療法と薬局薬剤師に関する研修会

講師：山口 健太郎 (県薬疾病対策委員会委員/長崎大学病院薬剤部)

松井 礼子 (国立がん研究センター東病院 薬剤部副薬剤部長)

問題点③ 処方せん以外での薬局の利活用

- 処方せんに基づく調剤以外で薬局が利活用されているのか
- 処方せんがなければ薬局を利活用しにくいイメージがあるのでは



【ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組】

処方せんがなくても薬局を有効活用していただけるように、薬局へ入りやすくなるように薬局独自のイベントを企画する。薬剤師会はそのイベントに対し広報等を通じて幅広くバックアップを行う。気軽に薬局へ相談を行うことにより、疾病予備軍を早期発見し医療機関への受診勧奨につなげる。また、一般用医薬品等もより利用しやすくする。

【ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組】



【ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組】

● イベント内容

お薬・健康食品相談	59件
試飲会・試食会	43件
血圧・体組成測定	35件
勉強会・講習会	13件

- ・ 管理栄養士による栄養相談・血流測定
- ・ インスタント食品およびスナック菓子などの食塩と油分の含有量の展示
- ・ 経口補水液作り
- ・ 肌の水分チェック

【ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組】

● 健康サポート薬局取得に当たって困難な事は？

□ 技能習得型研修（研修会A及びB）	19件
□ 知識習得型研修（e-ラーニング）	19件
□ OTC（48薬効群）の品揃え	54件
□ OTCの販売方法・表示などの取扱	22件
□ 5年間の実務経験	13件
□ 健康サポート薬局申請までの手続き	27件
□ 地域包括ケアシステム理解のための講習	10件

23

【ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組】

参加者アンケートより（n=283）

● かかりつけ薬剤師はいますか？

□ 信頼できる薬剤師がいる	46.0%
□ 探したいと思っている	14.6%
□ 特にいない	25.5%
□ かかりつけ薬剤師を知らない	13.9%

● かかりつけ薬剤師を利用することで良くなると思われる事

□ お薬の管理（飲み忘れや残薬の減少）	74.4%
□ 飲んでいるお薬や健康食品への理解	67.1%

24

【ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組】

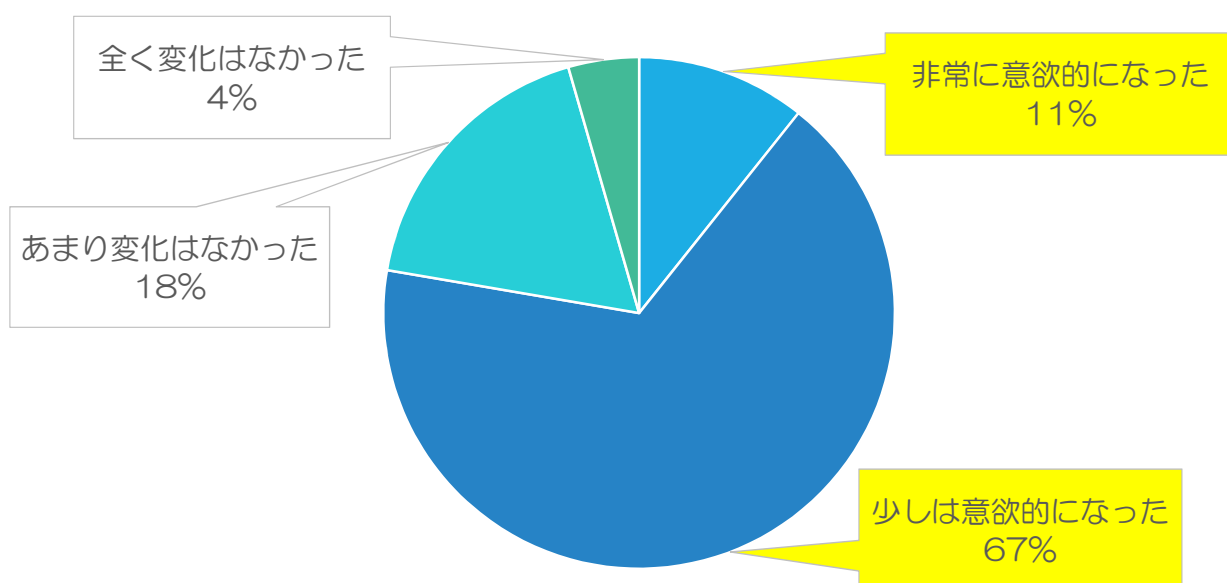
参加者アンケートより

- 薬局の活動で、電話相談や在宅訪問、さらに災害時の派遣活動も行っているとは知らなかったです。より身近になった気がします。
- 普段病院にかからないこともあり、薬局を利用することも少なく、かかりつけ薬剤師というシステムを知らなかった。知れてよかった。
- 処方薬はいただきに来ますが、何でも気軽に相談できると思っていなかった。

25

【ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組】

薬局スタッフの意識変化



26

問題点④ 無薬局地域への対応

- 無医療機関（薬局含む）の地域では、医療・健康相談できる場所があるのか
- 二次離島のほとんどが無薬局地域であり、住民は医療者と接する機会が少なく、正確な医療情報に乏しい
- 長崎県は離島や無薬局地域が多く、そこでは医療資源が不足しており、かかりつけ薬剤師・薬局としての対応が困難

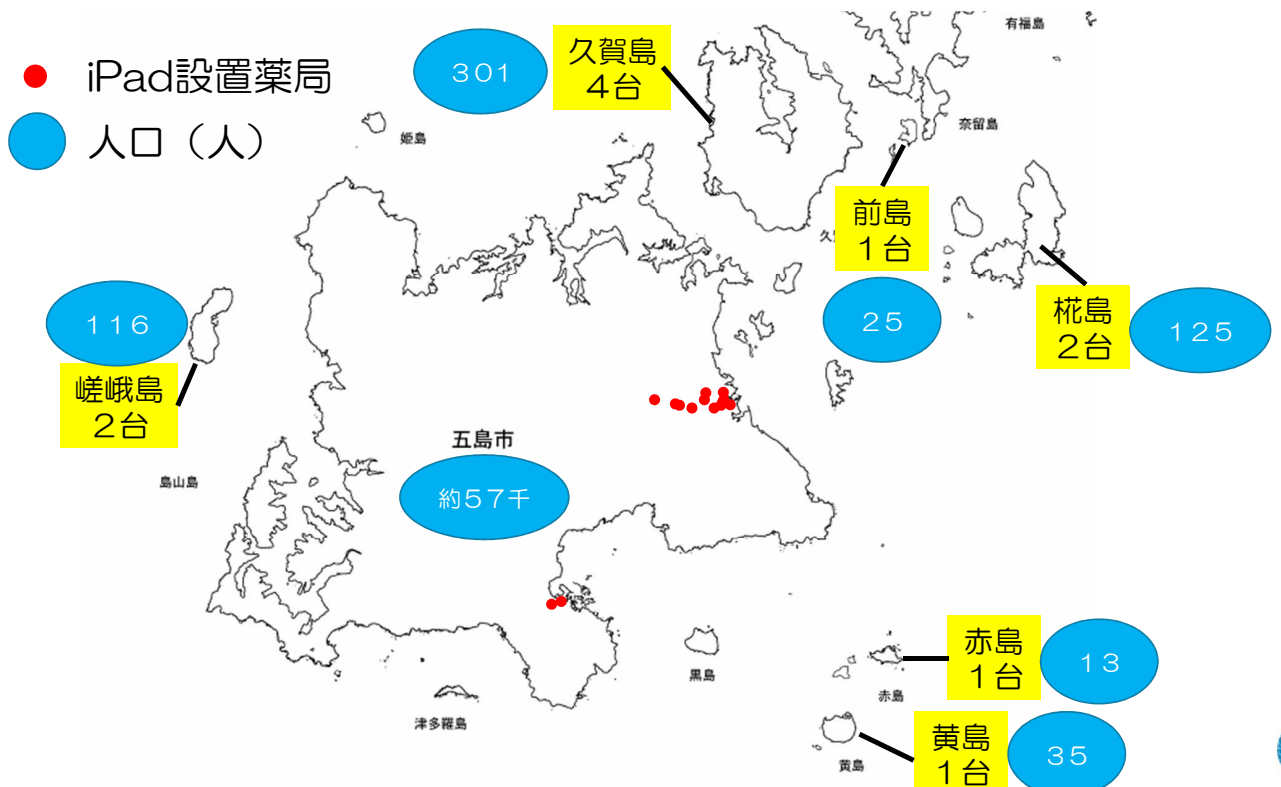


【無薬局地域への対応の取組】

定期的な二次離島訪問によるお薬相談会開催に加え、公共場所（公民館等）に設置したテレビ電話等（ipad）を用いた音声と映像によるお薬・健康相談等を実施し、離島やへき地などの無薬局地域の患者に対する、かかりつけ薬剤師・薬局の機能強化策を検討する。

27

【無薬局地域への対応の取組】



28

【無薬局地域への対応の取組】

《二次離島お薬説明・相談会》

第1回	8月25日	椋島本窯ふるさとセンター	10名 (女5・男5)
第2回	8月25日	椋島 伊福貴住民センター	13名 (女9・男4)
第3回	9月 8日	久賀 田ノ浦	19名 (女11・男8)
第4回	9月 8日	久賀島 久賀町公民館	7名 (女4・男3)
第5回	9月29日	赤島住民センター	7名 (女3・男4)
第6回	9月29日	黄島住民センター	8名 (女5・男3)
第7回	9月29日	黒島	1名 (女1)
第8回	10月14日	嵯峨島漁村センター	7名 (女2・男5)
第9回	11月10日	前島集会所	10名 (女7・男3)
第10回	12月15日	久賀島猪之木町内公民館	14名 (女11・男3)
第11回	12月15日	久賀 蕨町内公民館	10名 (女10)

29

【無薬局地域への対応の取組】

◎前回、腎機能が低下していた。

検査に行かなければならないが、風邪で延期になっている。

PLをもらっているが服用してもよいか。

- 顔色や声の様子、咳や鼻炎の様子を画像で確認しながら、安易にPLを服用しないように。腎機能の低下にもつながりますので漫然と服用しないように指導。

※電話よりも良かった点

→内服薬の状態が視覚的に確認できたので、音声だけより正確な情報が得られ安心して指導ができた。

30

【事業評価項目（2020/1現在）】

おくすりネット長崎の県下全域導入へ向けた取組	参加薬局数	156
	患者同意書取得人数	301
	重複・相互作用アラート数	23
	6剤以上内服薬アラート数	122
	服薬指導に有用な事例数	5
継続的な薬学的管理と患者支援の取組	協力薬局数	35
	対象患者数（電話対応回数）	4（7）
ファーストアクセスとしての薬局機能充実の取組	参加薬局数	198
	健康サポート薬局申請予定数	13
無薬局地域への対応の取組	二次離島お薬相談会開催数	11
	iPad活用お薬相談会開催数	6