

分担研究報告書

病院フォーミュラリーの策定に係る標準的手法開発および地域医療への影響の調査研究

地域フォーミュラリーに関する医師の意識調査

研究分担者 島貫隆夫 日本海総合病院病院長

研究要旨

フォーミュラリーの策定に係る標準的手法開発にあたり、その基礎となる地域フォーミュラリーに関する医師の意識調査を行った。対象地域は、地域フォーミュラリーを実施している山形県酒田地域、地域での取り組みを検討している横浜市金沢区、大阪府八尾市の3地域とした。意識調査の回答を解析してみると、薬物療法の標準化、安全性に対する高い意識など現場における医師の真摯な考えを確認することができた。さらに患者の負担軽減、国の医療費節約という意識も極めて高かった。山形県酒田地域における2年間にわたる地域フォーミュラリー運用の結果では、患者の負担軽減、医療費削減における大きな効果が認められた。また診療所と病院での薬剤差異の解消、働き方改革への寄与、地域包括ケアシステムのインフラとしての役割が期待されていることも明確になった。これらの事象を総括すると、地域フォーミュラリーが地域医療にとって今後必要不可欠となる可能性が極めて高い。

A. 研究目的

地域フォーミュラリーとは、地域の医療機関等における標準的な薬剤選択の使用方針に基づく採用医薬品集とその関連情報であり、それぞれの地域において策定・運用されるものである。すなわち、最新のエビデンスや知見に基づいて医薬品の効能、有効性、安全性、ひいては費用対効果等を踏まえて、地域の医師や薬剤師等で協議して作成される。さらに継続的にアップデートされる医薬品リストである。地域フォーミュラリーは「標準的な薬物治療の推進」「医

療の質の向上」「安全・安心な医療の提供」に必要不可欠であり、今後は全国のそれぞれの地域で作成運用されることが期待されている。

そこで、フォーミュラリーの策定に係る標準的手法開発を研究するにあたり、その基礎となる医師に関する意識調査を行った。地域フォーミュラリーに対する認識、導入に当たっての阻害要因、医師の処方に対する影響、さらには医師と薬剤師との連携強化の推進、地域で取り組む利点などを明確にし、地域フォーミュラリー実施のため方法論を確立するための基礎資料とする。

B. 研究方法

令和2年にアンケート調査を行った。対象地域としては、まだ地域フォーミュラーの概念があまねく流布していないことを鑑み、地域フォーミュラーに関心がある地域に絞って調査を行った。具体的には既に地域フォーミュラーを実施している山形県酒田地域、地域での取り組みを検討している横浜市金沢区、大阪府八尾市の3地域とした。

さらに2018年11月から既に地域フォーミュラーを実施運用している山形県酒田地域の医師において運用開始前の意識、特に処方に対する不安や、導入後における意識の変化などについて調査した。さらに地域フォーミュラー導入後における運用実績について使用数量や薬剤費用等の観点から評価を行った。データは地域において運用されている調剤情報共有システムのデータ2次利用システムを活用して解析を行った。

C. 研究結果

1. 山形県酒田地域、横浜市金沢区地域、大阪府八尾市地域における医師の意識調査

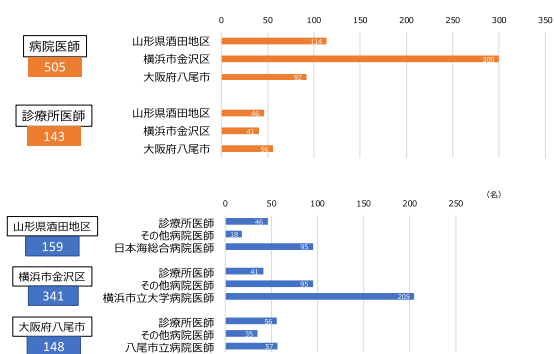
上記3地域において地域フォーミュラーの課題を明確にすることを目的に医師の意識調査を行った。それぞれの地域の診療所医師、中核病院以外の病院医師、中核病院医師について調査結果を解析した。

(1.1)「医師の意識調査」の対象地域と回答率

調査地域は山形県酒田地域、横浜市金沢

区地域、大阪府八尾市地域であり、調査票回答数はそれぞれ159、341、148であった。それぞれの地域において①診療所医師、②中核病院以外の病院医師、③中核病院医師の意識について解析を行った。医師区分での調査票回答数は、山形県酒田地域ではそれぞれ①46、②18、③95、横浜市金沢区では①41、②95、③205、大阪府八尾市では①56、②35、③57であった。全体では、病院医師の回答数は505、診療所医師は143であった。

図1. 調査票回答数



山形県酒田地区での調査票回答率は64.4% (159/247) であり、内訳は①診療所医師が46% (46/101)、②中核病院以外の病院医師が75% (18/24)、③日本海総合病院医師が78% (95/122) であった。酒田地区の調査において、地域フォーミュラー策定内容を考慮して、研修医、皮膚科医師、眼科医師は調査対象から外した。

(1.2) 年代と診療科

調査票回答者の年齢分布では30代(189名、29.2%)が最も多く、次いで40代(156名、24.1%)、50代(121名、18.7%)、60代(89名、13.7%)、20代(59名、9.1%)、70代(27名、4.2%)、80代以上(7名、1.1%)の順であった。診療科は多岐にわた

図 2. 回答者の年代と診療科

Figure 2 consists of two bar charts. The left chart, titled '年代' (Age), shows the number of respondents in different age groups. The right chart, titled '主たる診療科' (Main Medical Specialty), shows the number of respondents for each medical specialty.

年代 (Age)

年代	人数 (名)
20代	59
30代	189
40代	156
50代	121
60代	89
70代	27
80代以上	7

主たる診療科 (Main Medical Specialty)

診療科	人数 (名)
内科	32
呼吸器科	10
消化器科 (胃腸科)	37
腎臓科	10
泌尿器科	15
循環器科 (心臓科)	6
皮膚科	7
産婦人科	13
小児科	1
精神科	16
その他	2
外科	16
耳鼻咽喉科	5
山崎皮膚科	10
消化器科 (胃腸科)	9
泌尿器科	9
皮膚科	7
産婦人科	16
小児科	30
精神科	31
その他	1
外科	7
泌尿器科	23
消化器科	4
皮膚科	1
産婦人科	3
泌尿器科	10
その他	25

治療薬の選択基準では、全ての地域、診療所・病院医師の区分において「効能効果から決定（いわゆる効き具合などの実感）」とする意見が最も多かった。次いで、「安全性を重視（副作用が少ない）」、「使用経験」、「エビデンス」が多く、「経済性を考慮」と続いた。「指導医・専門医から教わった（影響）」、「MRからの情報提供」は比較的少数であった。

医薬品に関する情報源では、全般的に「医薬品の添付文書」、「教科書や文献から」、「MR・MS（医薬品卸売会社の営業担当者）」からの情報をあげる回答が多かった。次いで「インターネットの医薬品情報サイト」、「病院や調剤薬局の薬剤師からの情報」と続いた。「病院や調剤薬局の薬剤師からの情報」は診療所医師に比較して病院医師で高い傾向にあった。「その他」の自由記載では、M3、PMDA、Carenet、Pubmed が多く、次いで製薬会社サイト、日経メディカルなどからも情報を得ているとのことであった。一部 UpToDate、今日の臨床サポートを活用している医師もいた。

Figure 2 consists of three horizontal bar charts, each representing a different group of physicians. The y-axis lists six information sources. The x-axis for each chart shows percentages from 0% to 60% in 10% increments. The bars are color-coded: blue for textbooks/literature, orange for internet sites, green for package inserts, light blue for MR/MS information, dark green for pharmacist information, and brown for others.

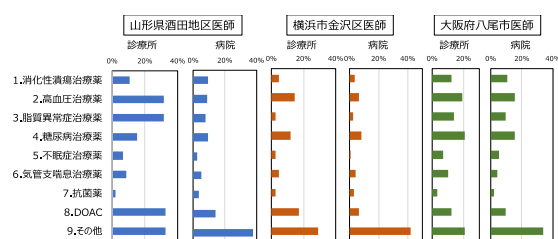
情報源	山形県酒田地区医師 (%)	横浜市中心区医師 (%)	大阪府八尾市医師 (%)
1.教科書や文献から	30	30	30
2.インターネットの医薬品情報サイト	30	30	30
3.医薬品の添付文書	60	60	60
4.MR・MSからの情報	30	30	30
5.病院や調剤薬局の薬剤師からの情報	30	30	30
6.その他	0	0	0

「ある」との回答が 67.0 (62~76) %で、7 割前後の医師が相談を受けていた。全ての地区において、診療所医師の方が病院医師より薬の値段に関する相談が多い傾向にあった (7~13%)。

地域	施設	ある (%)	ない (%)
山形県酒田地区	診療所	75	25
	病院	70	30
横浜市金沢区	診療所	70	30
	病院	65	35
大阪府八尾市	診療所	75	25
	病院	60	40

薬効群別では、全ての地域において「高血圧治療薬」、「脂質異常症治療薬」、「糖尿病治療薬」、「DOAC（直接経口抗凝固薬）」、「消化性潰瘍治療薬」があげられている。酒田地域の診療所では「高血圧治療薬」、「脂質異常症治療薬」、「DOAC」が32%と他に比し高率であった。全ての地域で「その他」の回答率が高かった（30～40%）。自由記載では病院医師が「抗がん剤」関連を最も多くあげていた。次いで「生物学的製剤」、「抗リウマチ薬」、「ホルモン治療薬」、「骨粗鬆症治療薬」、「抗アレルギー薬」など多岐にわたる薬剤があげられていた。

図 6. 患者から相談された薬効群

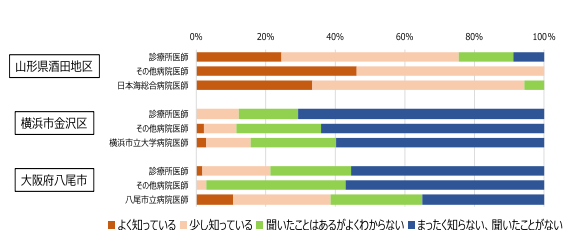


(1.6) 各地域における地域フォーミュラリーの認知度

酒田地域では、すでに地域フォーミュラリーが実施されているため、認知率は非常に高く、診療所で 75.5%、病院では 95～100%であった。

金沢区、八尾市での認知率は 17%（3～39%）であった。その中で八尾市立病院が 39%と高い一方、八尾市の中核病院以外の病院では 3%と低値であった。さらに、「聞

図 7. 各地域における地域フォーミュラリーの認知度

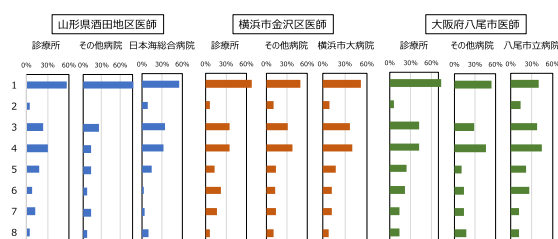


いたことがあるがよくわからない」という医師を含めると、42%の医師が知っている、もしくは聞いたことがあるという結果であった。

(1.7) 地域フォーミュラリーの運用実施開始前における懸念事項

全ての地域において、「医師が自由に処方できなくなりそう」という懸念が極めて高く、50～70%を占めた。次いで「経済面が最優先されている」、「後発品を否応なく使用させられる」という懸念が多かった。「その他」、「診療報酬で評価されていない」、「大手調剤薬局チェーンの利益に組みすぎるだけだ」といった意見もあげられていた。「その他」の自由記載において、酒田地区では一部肯定的な意見があったが、金沢区、八尾市では否定的な意見が多くを占めた。「地域の縛りに意味を感じない」、「地域フォーミュラリーに関する理解が不十分」、「一種の統制・規制である」などの意見があった。

図 8. 地域フォーミュラリー運用実施開始における懸念事項

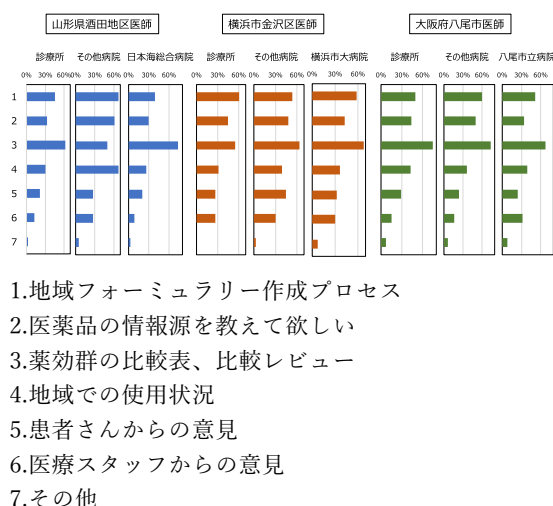


1. 医師が自由に処方できなくなりそう
2. 患者へのメリットがない
3. 後発品を否応なく使用させられる
4. 経済面が最優先されている
5. 診療報酬で評価されていない
6. 大手調剤薬局チェーンの利益に組みすぎるだけだ
7. 地域フォーミュラリーの策定過程に疑問を感じた
8. その他

(1.8) 地域フォーミュラリーを作成している医師・薬剤師に公開して欲しい情報

「薬剤群の比較表、比較レビュー」が最も多く、60～70%の診療所・病院医師がその公開を求めている。ついで「地域フォーミュラリー作成プロセス」、「医薬品の情報源を教えて欲しい」という要求が多かった。「地域での使用状況」も比較的多かった。横浜市金沢区の医師からは「患者さんからの意見」を求める声が他地域より多い傾向にあった。「その他」は少ないが、自由記載では、安全性、エビデンス、フォーミュラリー導入後の評価の公開を求める声などがあげられていた。

図 9. 地域フォーミュラリーを作成している医師・薬剤師に公開して欲しい情報

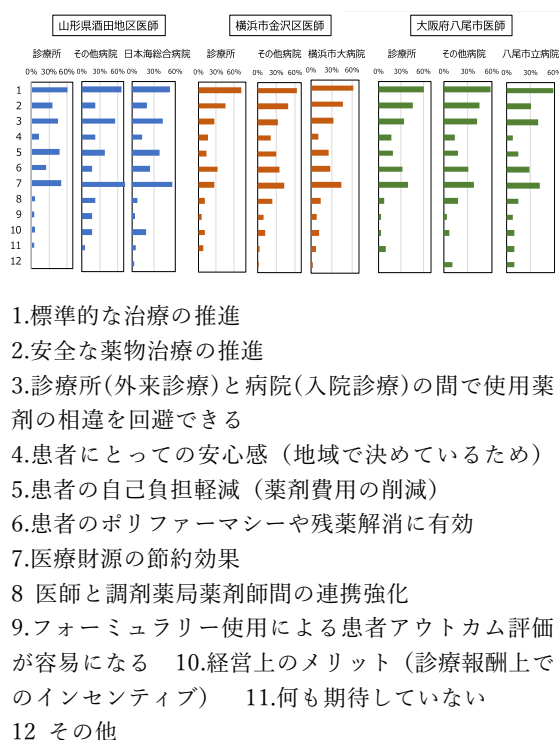


(1.9) 地域フォーミュラリー導入により解決が期待されること

すべての地域の診療所医師、病院医師において、「標準的な治療の推進」を期待するという回答が 60%前後あり最も多かった。次いで「診療所（外来診療）と病院（入院診療）間で使用薬剤の相違を回避できる」、「医療財源の節約効果」、「安全な薬物治療の推進」とする回答が 30～60%あり、地域

間でやや差はあるものの上位を占めた。「医療財源の節約効果」は全ての地域で高く、一方「安全な薬物治療の推進」は金沢区と八尾市で高く、「診療所（来診療）と病院（入院診療）間で使用薬剤の相違を回避できる」は酒田市と八尾市で高かった。「その他」は少なく、自由記載では「地域フォーミュラリーがよくわからない」、「先進治療を妨げる」という意見があげられていた。

図 10. 地域フォーミュラリー導入により解決が期待されること

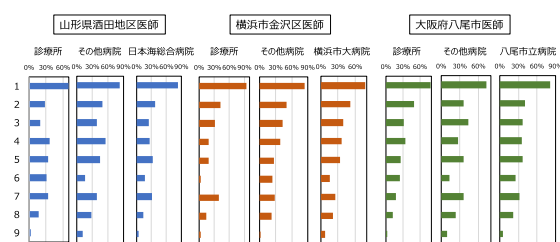


(1.10) 地域フォーミュラリーの普及促進に必要なこと

すべての地区、医師の群で「処方医の地域フォーミュラリーに対する理解」という回答が 69～94%と高かった。「患者の地域フォーミュラリーに対する理解」も 27～51%と高かった。次いで「薬剤師の地域フォーミュラリーに対する理解」、「診療所と病院の連携強化」、「処方医への広報活動(説

明会・資料配付など)」、「診療報酬上での評価」が18～44%と高い傾向にあった。「その他」は少数であるが、自由記載では「選定基準の明確化」、「選定薬見直しができること」、「定期的かつ迅速な評価と検証」、「作成する人の中立性」などの意見があげられていた。

図 11. 地域フォーミュラリーの普及促進に必要なこと

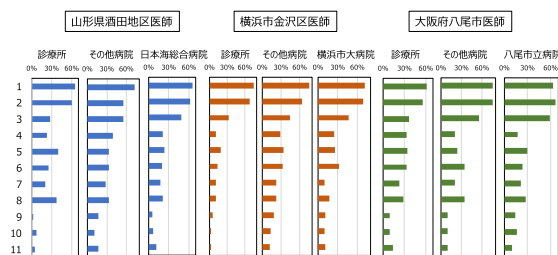


1. 処方医の地域フォーミュラリーに対する理解
2. 患者の地域フォーミュラリーに対する理解
3. 薬剤師の地域フォーミュラリーに対する理解
4. 診療所と病院の連携強化
5. 処方医への広報活動（説明会・資料配布など）
6. 医薬品の安定供給
7. 診療報酬上での評価
8. 医師と薬剤師の密接な連携
9. その他

（1.11）地域フォーミュラリー継続運用のために重要なこと

すべての地域、医師群で「ガイドラインを含めた薬物療法の標準化」、「定期的な見直しとその詳細な報告」とする回答が56～76%と高く、重点項目としてあげられていた。次いで「地域フォーミュラリーに関するアウトカムを含めた情報提供」との回答が26～59%と高く、情報提供の重要性が示唆された。「診療所医師と病院医師間の情報共有と連携」は酒田地区、八尾市地区で22～37%と比較的高い傾向にあり、診療所一病院間の薬剤差異問題を提起する回答と考える。

図 12. 地域フォーミュラリー継続運用のために重要なこと



1. ガイドラインを含めた薬物療法の標準化
2. 定期的な見直しとその詳細な報告
3. 地域フォーミュラリーに関するアウトカムを含めた情報提供
4. 地域住民への啓発活動
5. 地域フォーミュラリー選定薬品の安定供給や安全性の確保
6. 医師と薬剤師の連携
7. 地区医師会、地区歯科医師会、地区薬剤師会（三師会）の連携強化
8. 診療所医師と病院医師間の情報共有と連携
9. 事務局を含めた組織体制の構築
10. 医療・介護連携など、地域での薬剤管理に寄与すること
11. 地域包括ケアシステムでの一体的な運用

2. 地域フォーミュラリー実施地域（山形県酒田地域）における医師の意識調査

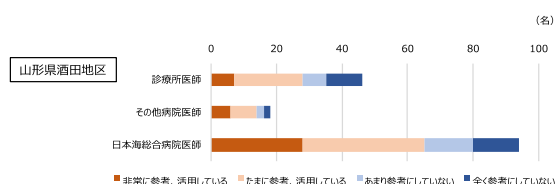
2018年11月から既に地域フォーミュラリーを実施運用している山形県酒田地域の医師において運用開始前の意識、特に処方に対する不安や、導入後における意識の変化の有無などについて調査した。診療所医師、その他（中核病院以外の）病院医師、日本海総合病院医師について調査結果を解析した。

（2.1）地域フォーミュラリーの活用状況

山形県酒田地区では地域フォーミュラリーが導入されてから約2年が経っている。「非常に参考、活用している」と「たまに参考、活用している」を合わせた「参考・活用している医師」は67%であり、地域で

よく活用されている状況が明確になった。内訳では、診療所医師が61%、その他病院医師が78%、日本海総合病院医師が69%であった。診療所医師の活用率がやや低い傾向にある。「非常に参考、活用している」病院医師は30.4%であり、診療所医師の活用率15.2%に比較して高い傾向にあった。

図 13. 地域フォーミュラリーの参考、活用状況

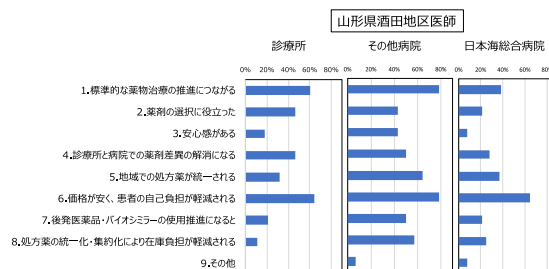


(2.1.1) 地域フォーミュラリーを参考、活用している医師の理由

「価格が安く、患者の自己負担が軽減される」が全ての群で高く64~79%であった。次いで「標準的な薬物治療の推進につながる」が39~79%と高かった。「薬剤の選択に役立った」という回答は診療所医師、その他病院医師で43~47%と比較的高く、参考・活用されている大きな理由の一つであることが伺えた。「診療所と病院での薬剤差異の解消になる」、「地域での処方薬が統一される（診療所、病院と慢性期施設間での統一）」はばらつきはあるものの28~64%と比較的高く、地域で統一する意義を示唆する結果であった。「後発医薬品・バイオシミラーの使用推進になる」、「処方薬の統一化・集約化により在庫負担が軽減される」は11~57%と、各郡間でばらつきが大きかった。

「9.その他」の自由記載では、「専門外の薬剤選択に役立った」という意見があげられていた。

図 14. 地域フォーミュラリーを参考、活用している医師の理由

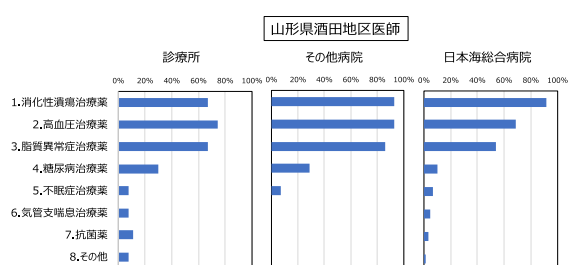


(2.1.2) 地域フォーミュラリーを参考、活用している医師の具体的な薬効群

既に地域フォーミュラリーとして運用している「消化性潰瘍治療薬」、「高血圧症治療薬」、「脂質異常症治療薬」が54~93%と高かった。診療所医師では「高血圧治療薬」が最も高く、日本海総合病院では「消化性潰瘍治療薬」が高位であった。次いで糖尿病治療薬であるが、10~30%と低い傾向であった。低い中での比較ではあるが、診療所医師が29.6%と最も高かった。「不眠症治療薬」、「気管支喘息治療薬」、「抗菌薬」は低かったが、これはまだ地域フォーミュラリーとして策定されていないためと推察する。

「その他」の自由記載では診療所で「DOAC」、病院医師で「麻薬」があげられていた。

図 15. 地域フォーミュラリーを参考、活用している医師の具体的な薬効群

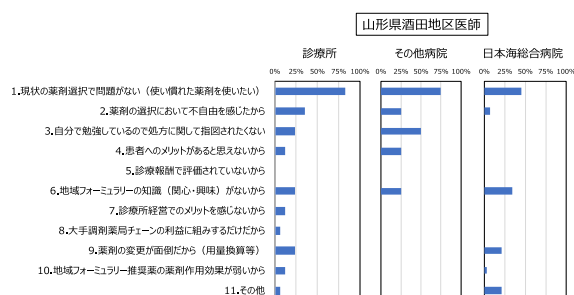


(2.1.3) 地域フォーミュラリーを参考、活用していない医師の理由

圧倒的に「現状の薬剤選択で問題がないから（使い慣れた薬剤を使いたい）」が多かった。現状の薬剤選択で問題がないとした回答は、診療所医師が 82.4%、その他病院医師が 75.0%、日本海総合病院医師が 44.8%であり、診療所医師が極めて高かった。次いで「薬剤の選択において不自由を感じたから」、「自分で勉強しているので指図されたくない」、「薬剤の変更が面倒だから（用量換算等）などがあげられたが、群間での特徴的な差はなかった。「地域フォーミュラリーの知識（関心・興味）がないから」は 24~35%であり各群で一定数の回答があった。

「患者へのメリットがあると思えないから」という項目の自由記載では、「安全性」があげられていた。「その他」の自由記載では、「地域フォーミュラリーの存在を知らなかった」、「処方する機会が少ない」という意見があった。地域フォーミュラリーを知らないため活用しなかったという医師が一定数いるものと推察され、今後の周知方法に課題を残している。

図 16. 地域フォーミュラリーを参考、活用していない医師の理由



(2.2) プロトンポンプ阻害薬(PPI)について

ピロリ菌の除菌などボノプラザン・ファルマ酸塩などの先発医薬品が必要な症例で使用されるのは妥当であるが、日常診療における軽い胃炎や胸やけでこれらの高額な先発医薬品が処方されている実態がある。様々なエビデンスから先発医薬品の効能や有害事象頻度などでほとんど同等であるが、価格が 1/3 程度である後発医薬品のランソプラゾール、ラベプラゾール、オメプラゾールが地域フォーミュラリーとして選択され、2018 年 11 月から地域での運用が開始された。

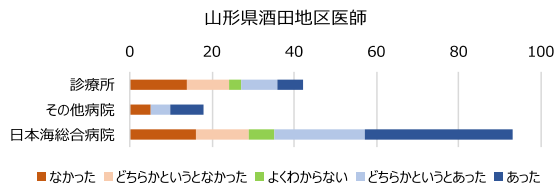
(2.2.1) PPI の地域フォーミュラリー導入による処方への影響

「影響がなかった」とする回答は、日本海総合病院医師が 31%、その他病院医師が 28%、診療所医師が 57%であった。反対に「影響があった」とする回答は、日本海総合病院医師で 62%、その他病院医師で 72%、診療所医師が 36%であった。病院で「影響があった」とする医師が多く、診療所では「影響があった」のは 1/3 に留まる。地域フォーミュラリーによる影響は、診療所医師の方が病院医師より小さい傾向にあった。

影響を受けたと回答した医師の「自由記載」を見ると、「影響があった」と答えた理由は地域フォーミュラリーを参考にして薬剤を選択使用した、または推奨外の薬剤を推奨薬に変更して使用したためであることが伺えた。また、地域フォーミュラリーの有効性、安全性、経済性を理解して薬剤選択に活用していた意見が多かった。指定された薬剤を選択することにより「安心感」

をあげる意見もあった。また患者の症状により薬剤を使い分けている現状も伺えた。

図 17. PPI の地域フォーミュラリー導入による処方への影響

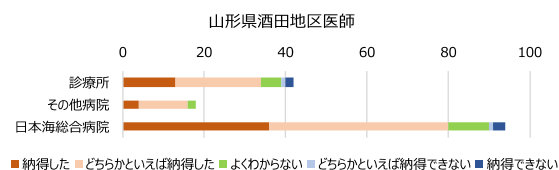


(2.2.2) PPI の地域フォーミュラリー策定結果への理解

策定結果に「納得」している医師は 81～89%と大多数であった。「納得できない」とした医師は 0～7%であり極めて少数であった。

納得できないとした医師の「自由記載」では、一意見ではあるが、「ボノプラザンマルの方が効果実現までの時間が短く、症状軽減を目的とするなら効果的に処方量を減らされている」とのことであった。他には「推奨理由が不明」とする意見があった。

図 18. PPI の地域フォーミュラリー策定結果への理解

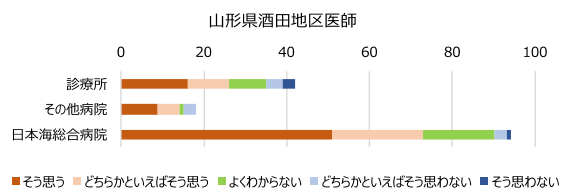


(2.2.3) PPI の地域フォーミュラリーを病院単独ではなく地域で実施することの必要性

診療所医師は 62%、病院医師では 78%が地域で実施することが必要だとする回答であった。病院単独ではなく地域でフォー

ミュラリーを実施することが必要とする認識は、病院医師のほうが診療所医師に比べて有意に高かった。否定的意見は診療所とその他病院で 17%、日本海総合病院医師では 4%と少なかった。総合的に見ると、勤務形態を問わず、多くの医師が地域でフォーミュラリーを実施することの必要性を認識していた。

図 19. PPI の地域フォーミュラリーを病院単独ではなく地域で実施することの必要性



地域で実施することの必要性に関する「自由記載」では、今後参考にすべきと考えられる前向きな意見が多く述べられていた。

【診療所医師の意見】

「医師会単位で意思の統一を図る」、「地域住民への啓発が必要」、「スムーズな病診連携に必要」、「患者紹介時の薬剤の継続」、「地域と病院が連携し薬剤をある程度統一化がはかられたほうがフォーミュラリーを推進しやすい」、「病院から紹介患者さんへの薬の切り替えが少なくてすむ」などの意見があった。

【病院医師の意見】

「入院するたびに処方を変更したことを説明する必要がなくなる」、「かかりつけ医と共通の認識ができる」、「持参薬を院内処方に変更することの煩雑さ、安全性は並大抵の仕事量ではなく、地域で実施する必要がある」、「病院だけでは経済的な効果や運用の効率が限定的になってしまいそうだから

ら」、「地域として薬物治療の標準化を図るため」、「地域全体の処方費が医療費の削減につながると思う」、「地域全体で情報共有すること」、「病診連携、紹介が基本だから」、「病院単独では効果が限定的で地域全体で取り組む必要があると思われる」、「病院とかかりつけ医のダブル主治医で疾患に対するのが望ましい」、「病院以外でおよび広い診療科で初期導入・維持されることが多い薬剤であり、地域で実施していく必要性が高い」、「地域ぐるみでやらないと意味がない」、「母体数の多い開業医レベルでの対応が必要と思う」、「より標準化をすすめるため」、「1 病院では意味がない」など多数の意見が寄せられた。

(2.3) アンジオテンシンⅡ受容体拮抗薬 (ARB) について

ARB は日常診療で最もよく使用されるので、酒田地区診療所の循環器科専門医の意見を複数聴取し、効能効果と安全性、価格差の面から議論された。テルミサルタンは文献(効能、有害事象など)および実地医家の支持などから総合的に判断され地域フォーミュラリーの第一推奨医薬品とした。次いでオルメサルタン、カンデサルタンが第二、三推奨薬として選択され、2019 年 2 月から地域での運用が開始された。

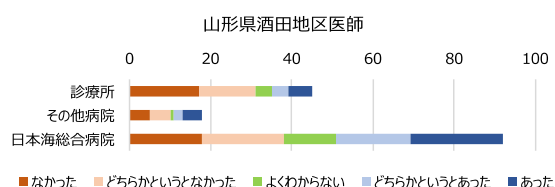
(2.3.1) ARB の地域フォーミュラリー導入による処方への影響

「影響がなかった」とする回答は、日本海総合病院医師が 42%、その他病院医師が 56%、診療所医師が 69%であった。反対に「影響があった」とする回答は、日本海総合病院医師で 45%、その他病院医師で 39%、

診療所医師が 22%であった。診療所と日本海総合病院ではやや対照的な比率であった。

影響を受けたとした医師の「自由記載」では「推奨されている ARB に変更した」、「フォーミュラリーの薬剤を優先使用するようになった」、「持参薬をそのまま院内処方できるようになった」、「推奨薬を処方するようになった」、「フォーミュラリー推奨薬の処方頻度が増えた」、「処方時迷わなくなった」など地域フォーミュラリーが活用されている多くの意見が寄せられた。

図 20. ARB の地域フォーミュラリー導入による処方への影響

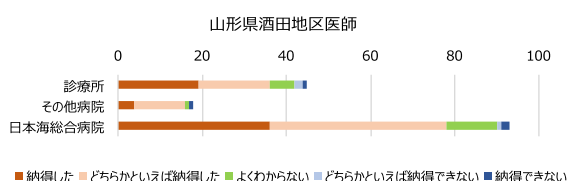


(2.3.2) ARB の地域フォーミュラリー策定結果への理解

PPI とほぼ同じ結果であり、80~89%の医師が策定結果を「納得」していた。「納得できない」と回答した医師は 3~7%にとどまった。

納得できないとした医師の「自由記載」は少なかったが、「代謝の違う同系薬も第一選択にすべき」、「策定プロセスが分からない」という意見があった。

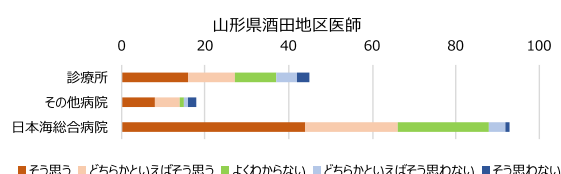
図 21. ARB の地域フォーミュラリー策定結果への理解



(2.3.3) ARB のフォーミュラリーを病院単独ではなく地域で実施することの必要性

PPI とほぼ同様の傾向であり、診療所医師は 60%、病院医師では 72%が必要だとする回答であった。病院医師のほうが診療所医師に比べて高い傾向にあったが、多くの医師が地域でフォーミュラリーを実施することの必要性を認識している結果であった。否定的意見は診療所で 18%、その他病院で 17%、日本海総合病院では 5%であった。

図 22. ARB のフォーミュラリーを病院単独ではなく地域で実施することの必要性



「自由記載」では、PPI 同様に地域で実施する事の重要性を支持する多くの意見が寄せられた。

【診療所医師の意見】

「治療の標準化、長期の経済的メリット」、「薬物治療の標準化に役立つ」、「他の医療機関と比較されずに済む」、「患者紹介時の薬剤の継続」、「医療費削減に必要と思う」、「病院からの紹介患者さんへの薬の切り替えが少なくすむため」、「多数の在庫を抱え困惑している薬品問屋を救う」などの意見があった。

【病院医師の意見】

「薬剤費を抑えるため」、「退院後も同じ薬剤を使うことで、安心感、経済的メリットもある」、「かかりつけ医と共通の認識ができる」、「一部診療科医師への指導」、「開

業医でフォーミュラリーが進まなければ経済効果が上がらないから」、「地域として薬物治療の標準化を図るため」、「治療効果を地域全体で評価できる」、「地域内で同じ薬を使っていると入院で処方し直す際に安心」、「紹介先と処方を統一させるため」、「開業医で違うのを処方されていることが多い」、「連携が必要」、「地域全体の医療経済の効率化に役立つと思う」など、地域でフォーミュラリーに取り組むことにより治療の標準化、診療所と病院での薬剤差異の解消、医療費の節約そして薬剤選択における指標になる、とする意見が多かった。

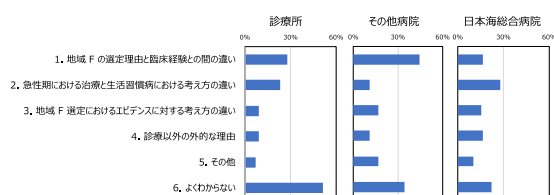
(2.4) PPI と ARB の地域フォーミュラリー導入後、その活用状況における差の原因

PPI では地域フォーミュラリーの薬剤への移行スピードが緩やかな一方、ARB に関しては移行が速やかであった。両薬剤における移行速度の違いは何故か、その原因をどのように考えるかについて質問した。

施設間で意見に差異が見受けられた。その中で「地域フォーミュラリーの選定理由と臨床経験との間の違い」、「急性期における治療と生活習慣病における考え方の違い」などが上位であった。診療所、その他病院医師では前者（それぞれ 28%、44%）が、日本海総合病院医師では後者（28%）の比率が相対的に高かった。「地域フォーミュラリー選定におけるエビデンスに対する考え方の違い」という意見も比較的多かった。

「診療以外の外的な理由」という意見も一定数あり、今後詳細について検討する必要がある。「よくわからない」との返答も多く、特に診療所で 51%と高率であった。

図 23. PPI と ARB の地域フォーミュラー導入後、
その活用状況における差の原因



「その他」の具体的な自由記載も多くあり参考になった。

【診療所医師の意見】

急性期におけるボノプラザンフマル使用を評価する意見があった。「少々高価でも短期間で完治が可能な薬を選択するのが社会的に最も効率の良い治療方と考える。ボノプラザンフマルでよくなったらその後、安価なネキシウム、ラベプラゾールと変更している」との記載があった。

【病院医師の意見】

「消化器と循環器の診療所医師の考え方の差だと思います」、「科ごとの意識の違いがある」、「ボノプラザンフマルが高い評価を得ているが、ARB は評価の突出したものがない点」、「PPI は自覚症状に影響を及ぼすので変更しづらいが、ARB はあまりそれがないから変えるのが容易」、「処方医への浸透率の違いでは」などボノプラザンフマルに対する高評価と診療科による意識の差異をあげる意見が多かった。

(2.5) 今後、他の薬剤への拡大について

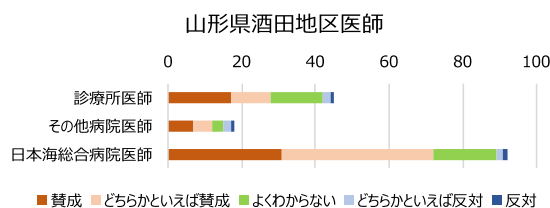
診療所医師が 62%、その他病院で 67%、日本海総合病院で 78%の医師が賛成であり、約 6～8 割の医師が拡大に賛成しているという結果になった。反対は診療所医師で 7%、その他病院で 28%、日本海総合病

院が 3%であった。

「拡大に賛成の場合どのような薬剤か」という質問に対する自由記載では、診療所医師では「糖尿病薬」、「消炎鎮痛薬」、「骨粗鬆症治療薬」、「高脂血症薬」、「抗生物質」などがあげられていた。病院医師では、「糖尿病薬」が圧倒的に多く、次いで「高脂血症薬」、「眠剤」、「抗生剤、化学療法剤」、「抗凝固薬、DOAC」などが挙げられていた。

「拡大に反対の場合、どのような理由か」という質問に対する自由記載では、「自分の薬剤使用が制限されたくないから」、「処方の自由度が下がる」、「フォーミュラーの必要性が分からない」、「新しいエビデンスが出たとき、地域フォーミュラーのアップデートで時差が出そうだから」という意見があげられていた。

図 24. 今後、他の薬剤への拡大について



3. 新提案「承諾型運用」に対する横浜市金沢区地域、大阪府八尾市地域における意識調査

承諾型運用とは、地域の医師(会)の承諾、理解、納得のもとに、地元の医師(会)や多職種から成る協議会などで地域フォーミュラーが作成され地域の医師がそれらの医薬品を処方するという運用である。これは本研究班におけるひとつの方法論として提案されたものであり、賛否を問うた。

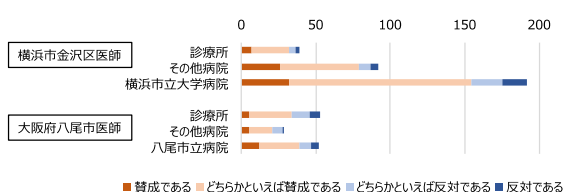
(3.1) 承諾型運用に対する賛否

2 地域において約 8 割の医師が賛成して

いる。横浜市金沢区では診療所で 82%、その他病院で 86%、横浜市立大学病院で 90%、大阪府八尾市では診療所で 64%、その他病院で 72%、八尾市立病院で 75%の医師が賛成と回答している。横浜市金沢区の医師は全体的に 8 割以上と多くの医師が賛成であった。

一方、反対の医師は 14~36%あり、八尾市診療所医師の 36%が最も高かった。

図 25. 承諾型運用に対する賛否



(3.2)「反対」の理由についての自由記載

【横浜市金沢区診療所医師の意見】

「医師会に所属していない」、「オンライン診療では地域の縛りは意味がない」、「医師会の質に差がある」、「医師が自由に処方できなくなる」、「薬剤の決定のプロセスが納得できるかどうか」などである。

【横浜市金沢区病院医師の意見】

「医師会会員の多くは開業医であり、勤務医との考え方がもともと異なる印象が強い」、「高度な診療レベルで行っている領域に対して、地域の医師会による意思決定の理解が得られないこと懸念する」、「承諾を判定する医師（会）が全体の意向を反映しているか疑念がある」、「医師会は多くは開業医の医師で成り立っており、勤務医の考えは反映されないと思います」などの意見があった。病院医師と開業医の考えの相違に関する意見が多かった。一方、これはまたフォーミュラリーに対する理解不足が根

底にあることも一因として考えられる。

それ以外では「薬剤の選択過程の透明性が十分か判断しがたい」、「医療はアートであり、自由でありたい」、「公平、公正な選定がなされない危惧がある」、「業務が増えると思う」、「医療費削減のための方策としてはやむを得ない面もあるが、経済最優先となることへの危機感がある」、「利権が今以上に絡むため」、「処方の選択を狭めるリスクあり」などの意見があった。

【大阪府八尾市診療所医師の意見】

「医師会が地域フォーミュラリーについて深く十分に理解されているかが不明」、「地域フォーミュラリー構想になじめない」、「まだ理解が不十分である」、「組織が不明だから」、「地域フォーミュラリーで本当に医療の質が向上したり、安全安心な医療が提供できるのでしょうか。そしてもっと詳しく説明していただかないと、この事業に関しては同意も反対もできません。より丁寧な説明を求めます」などの意見があった。

【大阪府八尾市病院医師の意見】

「国全体として進めていくべき案件と思います。それぞれの医師会主導にすると余計な懸念が入る」、「利権絡みの承認、不承認が出てこないか?」、「何となく腑に落ちない」、「地域医師会の承認ではなく、レビューに基づいた独立策定機関がフォーミュラリーの作成に携わるべき」、「必要性を感じられない。そもそもフォーミュラリーという一般の人々に理解し難い横文字を使うところにセンスを感じない」、「効果に応じた微調整がしにくくなる」、「地域で一部の薬剤に偏るのはよくない（巨大な利権が生まれる）。医師の判断、責任能力が落ちる。

院内だけならよい。」などの意見があった。

4. 山形県酒田地域における地域フォーミュラリーの導入とその実績評価

2018年11月から山形県酒田地域でわが国最初の地域フォーミュラリー運用が開始された。実施主体は地域医療連携推進法人の日本海ヘルスケアネット(日本海HCN)である。「地域フォーミュラリー作成運営委員会」を立ち上げ議論を重ねて策定し運営している。医薬品の有効性、安全性および経済性の観点から、そして外来診療でごく普通に処方されている一般的な医薬品であるプロトンポンプ阻害薬(PPI)、 α -グルコシダーゼ阻害剤(α -GI)、アンジオテンシンII受容体拮抗剤(ARB)、脂質異常症治療薬(statin)、バイオシミラー、ビスホスホネート製剤、抗インフルエンザ薬(成人のみ)、抗ヒスタミン薬(アレルギー性鼻炎のみ)の8種類を地域フォーミュラリーとして運用実践している。

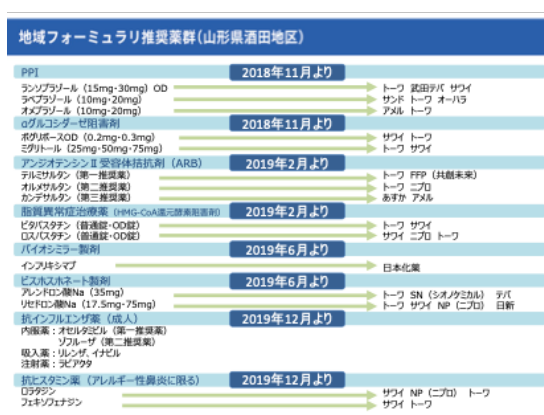
地域フォーミュラリーを策定するに当たっては、地元の医師会、薬剤師会、中核病院医師など地域医療のステークホルダーの理解と承知が必要不可欠であり、その上でそれらの考え方を広く反映させて決定した。具体的には、地域の主だった診療所や病院、選定薬剤の専門領域の医師などから事前に意見を聴取して、地域フォーミュラリー作成に反映させていった。平等性、公正性、透明性を担保した上で、地域フォーミュラリー策定のプロセスとその結果を日本海HCNのホームページ上で公開している。

(4.1) 地域フォーミュラリー推奨薬

地域フォーミュラリーの推奨薬群は8種類であり、2018年11月よりPPIと α -GI、

2019年2月よりARBとStatin、2019年6月よりバイオシミラーとビスホスホネート製剤、2019年12月より抗インフルエンザ薬(成人)と抗ヒスタミン薬(アレルギー性鼻炎)の運用を開始した。推奨製薬メーカーは下図に示した通りである。2020年後半に「小林化工」を、2021年4月から「日医工」の製品を推奨メーカーから除外とした。

図 26. 地域フォーミュラリー推奨薬群
(山形県酒田地区)



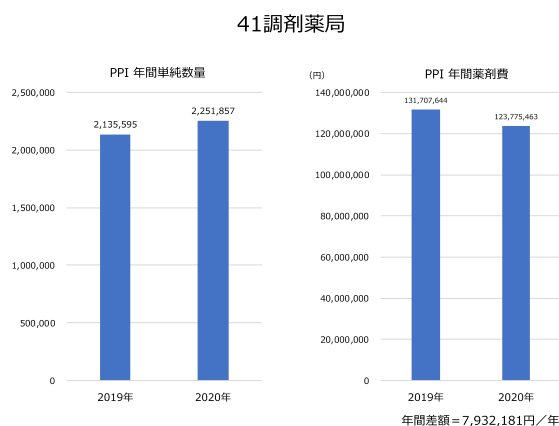
地域フォーミュラリーの評価については、地域で運用している調剤情報共有システムのデータ2次利用システムを活用して解析した。調剤情報共有システムに参加している47調剤薬局のうち、2018年12月～2021年1月まで連続して追跡可能な41調剤薬局のデータを主に解析した。41調剤薬局には日本海総合病院の門前薬局も入っている。従って日本海総合病院から院外処方され調剤薬局で調剤された薬剤費の多くは、この41調剤薬局の薬剤費データに含まれているものと推測する。薬剤費データは、それぞれの各年月時点での薬価を反映している。

2019年10月からは参加調剤薬局数は47となり、その後の増減はない。推奨薬毎の推奨・非推奨メーカー単純使用数量推移においては47調剤薬局のデータも活用した。

(4.2) PPI

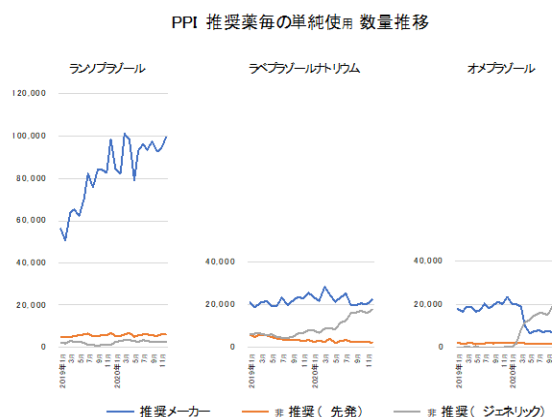
2018 年 12 月からの 2 年間に於いて、月毎の薬剤費は緩やかな減少傾向にあった。2018 年 12 月と 2020 年 12 月の単月で比較すると 960,731 円減少していた。2019 年 1 年間の薬剤費が 131,707,644 円、2020 年が 123,775,463 円であった。年間比較では単純使用数量が軽度増加しているのに対して年間薬剤費は 7,932,181 円（約 6%）減少していた。

図 27. PPI の年間単純使用数量と年間薬剤費比較



2 年間の単純使用数量の推移を推奨・非推奨メーカー別に分析した。ランソプラゾールの使用数量が 2 年間で約 2 倍に増えており、推奨メーカーの使用が順調に増加していた。ラベプラゾールでは推奨メーカーの数量はほぼ横這いだったが、非推奨メーカーの使用が 2020 年に入り増加し推奨メーカーとほぼ同数に近づいてきている。一方オメプラゾールの使用数量はほぼ横這いであったが、2020 年では推奨メーカーと非推奨メーカーが逆転していた。

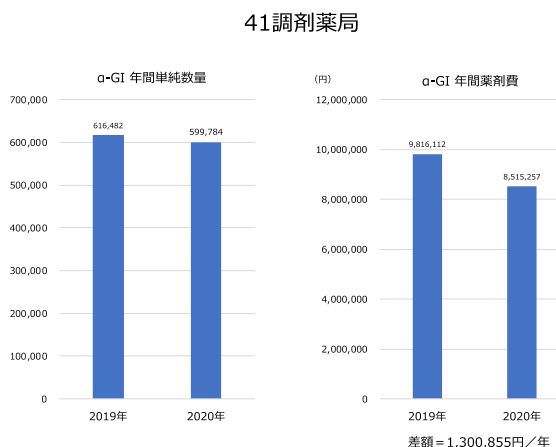
図 28. PPI: 推奨薬毎の単純使用数量推移



(4.3) α -グルコシダーゼ阻害薬

2 年間、月毎の薬剤費は緩やかな減少傾向にあった。2019 年 1 年間の薬剤費が 9,816,112 円、2020 年が 8,515,257 円であり、年間比較では単純使用数量が軽微な減少であるのに対して年間薬剤費は 1,300,855 円（約 13%）減少していた。

図 29. α -グルコシダーゼ阻害薬の年間単純使用数量と年間薬剤費比較

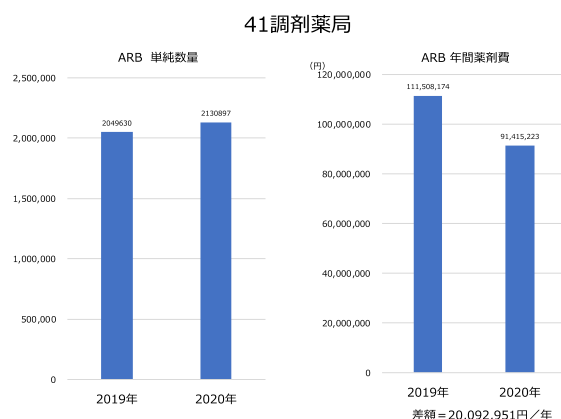


(4.4) ARB

2019 年 1 月からの 2 年間、月毎の薬剤費は著明に減少していった。2019 年 1 月と 2021 年 1 月の単月で比較すると 3,180,176 円減少しており、約 3 割の減少であった。

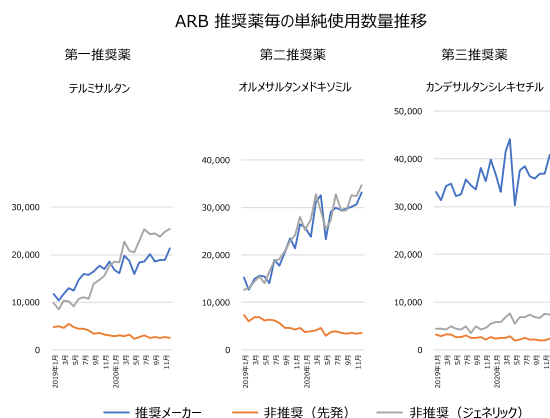
2019年1年間の薬剤費が111,508,174円、2020年が91,415,223円であり、年間比較では単純使用数量が軽度増加しているのに対して年間薬剤費は20,092,951円(約18%)減少していた。

図30. ARBの年間単純使用数量と年間薬剤費



2年間の単純使用数量の推移を推奨・非推奨メーカー別に分析した。第一推奨のテルミサルタンの使用は約2.5倍に増加していたが、推奨メカと非推奨メーカーの増加率はほぼ同等であった。第二推奨のオルメサルタンメドキシミルの使用数量は2年間で約2.5倍に増えており、推奨メカと非推奨メーカーの増加率はほぼ同等であった。第三推奨のカンデサルタンシレキセチルの使用数量は漸増傾向であり、推奨メーカーの使用が大多数を占めていた。

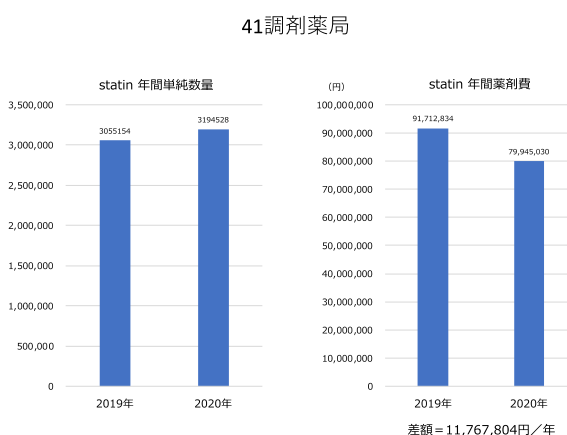
図31. ARB:推奨薬毎の単純使用数量推移



(4.5) statin

2019年1月から2年間、月毎の薬剤費は緩やかな減少傾向を示した。2019年1年間の薬剤費が91,712,834円、2020年が79,945,030円であった。年間比較では単純使用数量が軽度増加しているのに対して年間薬剤費は11,767,804円(約13%)減少していた。

図32. statinの年間単純使用数量と年間薬剤費比較



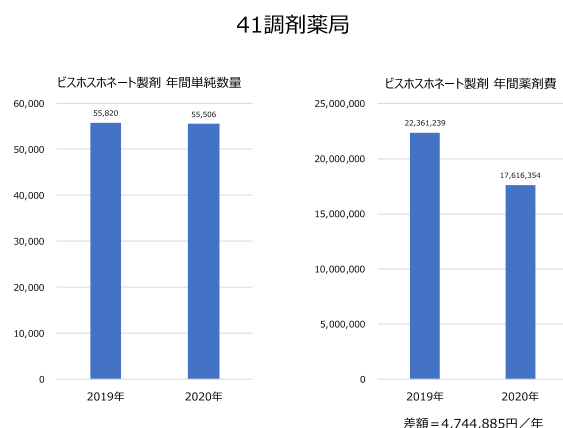
(4.6) バイオシミラー

バイオシミラーに関しては調剤情報システムでの利用実績はなかった。日本海総合病院でのデータではレミケードの使用に関しては大きな変化はなかったが、インフリキシマブの使用が著明に増加していた。

(4.7) ビスホスホネート製剤

2年間において、月毎の薬剤費は確実に減少傾向にあった。2019年1年間の薬剤費が22,361,239円、2020年が17,616,354円であった。年間比較では単純使用数量はほとんど変化がなかったのに対して年間薬剤費は4,744,885円(約21%)減少していた。

図 33. ビスホスホネート製剤の年間単純使用数量と年間薬剤費比較



(4.8) 抗インフルエンザ薬(成人のみ)

2019年1月と2020年1月の単月で薬剤費を比較すると2020年は約半額以下まで減少していた。パロキサビルからオセルタミビルンへの移行した結果であった。1人あたりの薬剤費で比較すると、2019年1月が3,741円、2020年1月は2,833円であり、908円減少していた。

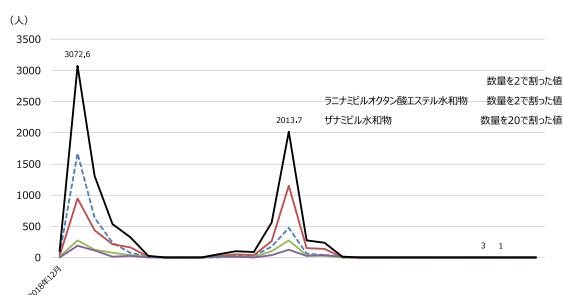
図 34. 抗インフルエンザ薬の1人あたりの薬剤費比較

抗インフルエンザ薬 41調剤薬局での比較

	2019/1月	2020/1月
患者数(人)	3,060	1,645
薬剤費(円)	11,445,872	4,661,000
1人あたりの薬剤費(円)	3,741(円)	2,833(円)

薬剤使用数量からインフルエンザ患者数を割り出したところ、2020年1月の患者数は前年の約半数であり、2021年にいたってはわずかに1名であった。これらは新型コロナの影響を大きく映し出している結果と考える。

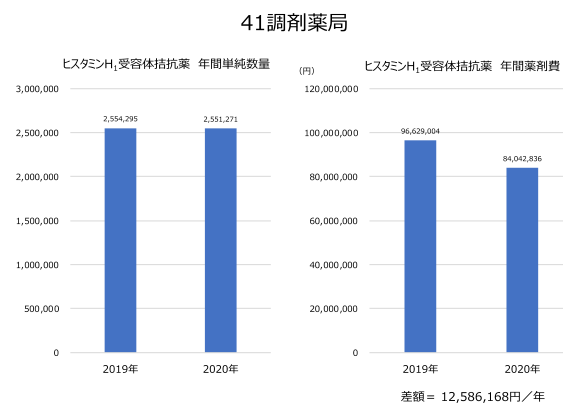
図 35. インフルエンザ患者数の推移



(4.9) 抗ヒスタミン薬(アレルギー性鼻炎のみ)

抗ヒスタミン薬の年間単純使用数量は季節性変動があり明確ではないがごくわずかに減少していた。2019年1年間の薬剤費が96,629,004円、2020年が84,042,836円であった。年間比較では単純使用数量はほとんど変化がなかったのに対して年間薬剤費は12,586,168円(約13%)減少していた。

図 36. 抗ヒスタミン薬の年間単純使用数量と年間薬剤費比較



(4.10) 地域フォーミュラリーの経済的効果

PPI、ARB、 α -GI、statin、ビスホスホネート製剤、抗ヒスタミン薬の6種類において、2019年と2020年の年間薬剤費を比較

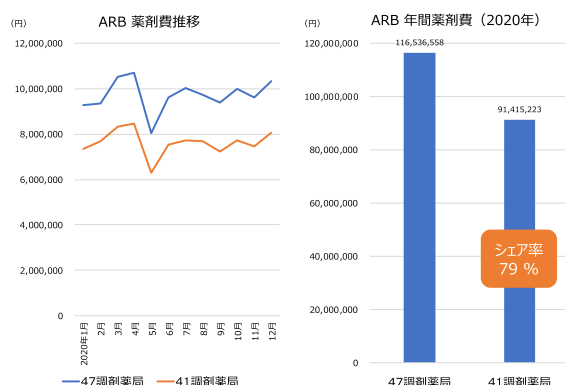
すると、それぞれの薬剤の年間減少額が7,932,181円、20,092,951円、1,300,855円、11,767,804円、4,744,885円、12,586,168円であり、合計すると58,424,844円であった。

図 37. 酒田地区調剤薬局における年間薬剤費比較
年間薬剤費比較（41調剤薬局）

	2019年	2020年	年間差額
PPI	131,707,644	123,775,463	7,932,181 円
ARB	111,508,174	91,415,223	20,092,951 円
α-GI	9,816,112	8,515,257	1,300,855 円
statin	91,712,834	79,945,030	11,767,804 円
ビスホスホネート製剤	22,361,239	17,616,354	4,744,885 円
ヒスタミン _{H1} 受容体拮抗薬	96,629,004	84,042,836	12,586,168 円
合計	463,735,007	405,310,163	58,424,844 円

調剤情報共有システムの運用開始は2018年11月であり当初の参加調剤薬局は41調剤薬局であった。2019年10月からは47調剤薬局に増えその後の増減はない。2020年におけるARBの年間薬剤費から、41調剤薬局の47調剤薬局に占めるシェア率を計算すると79%であった。このシェア率を基準に47調剤薬局に割り戻すと年間の薬剤費減少額は73,031,055円になるものと推測される。さらに北庄内における調剤薬局のうち調剤情報共有システムへの参加率が80%であり、また診療所の院内処方率が約48%であることから、単純に推測しても北庄内における年間薬剤費減少額は6製剤で1億円以上となる。

図 38. 酒田地区調剤薬局におけるARBのシェア率



(4.11) 今後の予定

2021年4月2日に開催された第13回地域フォーミュラリー作成委員会において、「神経障害性疼痛薬」としてプレガバリン、「ヘルペスウィルス感染症治療薬」としてバラシクロビル、「ARB+カルシウム拮抗剤合剤」としてカムシア配合とテラムロ配合が推奨薬に決定した。3種類の薬効群が地域フォーミュラリーとして採用されることになり、今後上位の委員会、日本海ヘルスケアネットの理事会の承認をへて運用を開始する予定である。

D. 考察

1. フォーミュラリーを地域で実施することの必要性について

病院フォーミュラリーを運用している施設は国内でも増加傾向にある。一方、病院フォーミュラリーが地域に浸透しているかというと、何らかの対策を講じないと自然に広がるというわけではないようだ。地域でフォーミュラリーを共有する事は地域包括ケアの観点からも重要である。地域でフォーミュラリーを運用することの意味を様々な視点から検討してみる。

(1.1) 地域における中核病院のシェア率

山形県酒田地域(北庄内)において2020年1年間の47調剤薬局薬剤費における日本海総合病院外来処方薬剤費の占めるシェア率は、薬剤種類別にみると、PPIでは21.5%、ARBは18.0%、statinは17.2%、α-GIは21.6%、ビスホスホネート製剤は38.9%、抗ヒスタミン剤は10.8%であり、約20%前後であった。北庄内における診療

所の院内処方率は約 48%であることから、日本海総合病院の北庄内地域でのシェア率は 20%よりさらに低く 10~15%と推測される。このようなことから、地域の基幹病院の院内フォーミュラリーだけでは、地域フォーミュラリー本来の目的である地域における標準的な薬物治療の推進、医療の質の向上、医療費の削減効果においてはおのずと限界があり、限定的と考えられる。このことからフォーミュラリーを実施するには地域で取り組むことが極めて重要である。

(1.2) 地域におけるサプライチェーンの効率化

地域フォーミュラリーの運用を開始する前に北庄内地域における薬剤の流通状況を調査した。卸から提出していただいたデータの解析では、ARB に関しては 61 種類、statin は 52 種類と多品種となっていた。

しかし、調剤情報共有システムで ARB に関して解析したところ、2018 年 12 月は 165 種類、2019 年 12 月は 191 種類、2020 年 12 月は 195 種類とさらに多品種である事が判明した。第一推奨のテルミサルタンは 2018 年 12 月、2019 年 12 月、2020 年 12 月それぞれの時点では 25、32、31 種類、第二推奨のオルメサルタンは 27、39、37 種類、第三推奨のカンデサルタンは 30、35、32 種類、推奨外ではロサルタンが 27、29、32 種類、バルサルタンが 35、36、37 種類、イルベサルタンが 18、21、19 種類、アジルサルタンは 3 種類とジェネリックのないアジルサルタン以外は推奨・非推奨の区別なくすべてで多品種となっていた。地域フォーミュラリーで推奨薬を策定し、また推奨メーカーまで指定しているわけだが、ARB に関して多品種の改善はなかった。このことは期待された在庫管理の効率化も進

まなかったことを示唆するのではないかと考える。

カルシウム拮抗薬の一つであるアムロジピンベシル酸塩においても 2020 年 1 年間のデータを解析したところ、製薬会社、規格単位、剤形別での種類は 77 種に達しており、多品種が流通している実態が明確になった。

北庄内の人口は約 13 万人であり、このような小さな地域においても、地域フォーミュラリーを導入して推奨メーカーを指定しても多品種の改善はなく、これはサプライチェーンや在庫管理の効率化のためにはさらなる検討と取り組みが必要であり、今後の大きな課題と考えている。

(1.3) 地域包括ケアシステムとしての役割

2011 年 4 月より庄内地域において地域医療情報ネットワーク「ちようかいネット」を稼働、運用している。その中で、ケアマネジャーは「ちようかいネット」を様々な場面で有効活用していた。タイムリーに治療内容やリハビリ状況を確認できること、処方内容を容易に把握できること、さらに退院前の情報（退院調整）を取得することにより適切な支援（ケアプラン）に役立てているとのことであった。その聞き取りの中で、患者が多く薬を抱えており、ケアマネが服用すべき薬剤の種類、服用方法を正確に把握できずに苦労していることがわかった。患者の服用薬の把握・確認は医療・介護の現場では基本的な事項であり、医療安全の観点からも重要であるが、専門的知識に加え極めて時間のかかる作業のため働き方改革の障害ともなっている。またジェネリックの数も多くなり過ぎ、何らかの改善が必要である。地域フォーミュラリーの

導入は服用薬確認や医薬品鑑別の効率化につながり、服薬間違いの防御やひいてはポリファーマシー対策などにも寄与するのではないかと考える。

外来と入院における薬物差異の解消や円滑な連携、患者アウトカムの向上、多剤併用の改善、多職種連携、医療介護の連結決算などの観点からも、地域フォーミュラリーは地域包括ケアシステムの構築には極めて重要なインフラとなる可能性が高い。

(1.4) 地域フォーミュラリーと圏域

地域フォーミュラリーを運用する地域をどうするかということも課題の一つである。一次医療圏、二次医療圏または三次医療圏単位で取り組むのがよいのか、それとも地区医師会単位でやるのがよいのか、この範囲については様々な議論のあるところである。山形県酒田地域においては日本海HCNで策定したが、酒田地区医師会、歯科医師会、薬剤師会が参画していたという事情があり、結果的に地区医師会単位となった。しかし医療圏毎の治療完結率といったものも考慮に入れる必要がある。圏域越えの比率が高い地域では他地域との連携も視野に入れるべきであろう。交通事情や病院や診療科毎の特性も勘案しつつ、患者の受診行動を考慮して二次医療圏毎に策定するのが理想的かもしれない。ただしこれとて地域で事情が大きく変わるため、地域ごとに課題を整理して考える必要がある。まずは地域の医療提供体制を勘案して、やりやすい範囲の地域で始めるのが現実的ではないかと考える。さらに地域フォーミュラリーが拡大してきた際には、それぞれの地域で連携・協力していくという方法も興味のあるところである。

(1.5) 災害対策の視点

大規模災害時においては、いかに服薬情報をすばやく取得し、薬剤を確保して、患者に確実に届けるということが重要である。

東日本大震災をはじめとして、近年、地震、台風、豪雨といった災害が多発している。このような時代に、まずは患者の服薬情報を取得するシステム整備が急務である。地域で整備されつつある地域医療情報ネットワークも大事であるが、さらに国を挙げての Electronic Health Record (EHR)、Personal Health Record (PHR) など標準化されたシステム、さらには医療・介護言語の世界標準化、システムの標準化による国際的なシステムの導入が待たれる。

大規模災害時において服薬情報取得と対をなして重要な事は薬剤の確保である。地域で発生する災害においては薬剤メーカーが被害を被る可能性もあり、地域フォーミュラリーの評価基準としている「安定供給」も極めて重要な選択基準の一つである。「原薬のソースの数(国名の開示)」、「製造工程の情報公開と自社製造について」、「地域シェア(地区での現在使用順位)」、「物流センターの数」、「地区の担当営業所、支店の所在地」、「メーカー在庫の月数」などであるがこれらは地域毎に検討する必要がある。さらに地域により外部環境には差異があることから、これら評価基準に則って地域でフォーミュラリーを策定することが求められる。この視点は地域フォーミュラリーがそれぞれの地域で策定されるべきものである所以のひとつでもある。

(1.6) 経済的な視点

わが国は人口減少と少子高齢化が急速に

進み、それに伴い社会保障費が増加し続けている。社会保障の持続性の観点からも、適切な医療費の削減は最重要事項である。その中で地域フォーミュラリーによる適正な薬剤使用と医薬品費の節約は大きな課題であり、早急な取り組みが求められている。

先発医薬品と後発医薬品の評価と選択において、有効性・安全性について十分吟味した上で差がなければ経済性を重視して後発品を選択するのが妥当である。このことにより患者負担と保険者負担が減少し、経済的な効果が出る。

山形県酒田地域（北庄内）においては地域フォーミュラリーを導入した結果、わずか2年間の取り組みにもかかわらず薬剤費用の面で大きな節約効果が明らかとなった。病院や診療所単体での経済効果は小さいが、患者の負担軽減、保険者における医療費の削減効果においては大きな効果があるのではないかと推察する。

一つの単純な試算であるが、北庄内で2年間地域フォーミュラリーに取り組んだところ年間薬剤費削減額は6製剤で1億円以上と推測された。これを人口比率(1:934)だけで国全体の試算をすると1,000億円以上の削減となる。

今回の日本海 HCN におけるデータ解析は病院のデータ、調剤情報共有システムを基にしたデータの解析結果であるが、今後は保険者側のデータ解析による地域フォーミュラリーの経済的効果、患者の負担軽減効果の検証が待たれる。

(1.7) 地域フォーミュラリー導入による臨床的評価

地域フォーミュラリーの有効性、安全性に関して臨床的に検討し、患者アウトカム

について評価することは極めて重要である。しかしそのためには臨床的なデータの裏付けが必要であり現段階では困難な作業となる。今後電子処方箋の導入や PHR・EHR などの活用が進むことにより地域での臨床データの解析が可能になってくるのではないかと期待している。

2. 地域フォーミュラリーを実施、推進するための考え方と方法について

地域フォーミュラリーを策定し継続的に運用していくためには、組織体制構築とそのマネジメントを確立することが重要である。地域フォーミュラリーを決定し、運営する組織は地域から信頼されるものでなければならない。地域では利害関係者も多く、細やかな調整も必要になる。例えば、酒田地域では地区医師会、地区薬剤師会、中核病院医師、外部委員のメンバーで構成し、医薬品の種類によっては随時その領域の専門医（診療所医師、病院医師を問わない）の意見を聞いた。医師と薬剤師の連携は不可欠であり、地域フォーミュラリー策定委員会の前には地区薬剤師会の地域フォーミュラリー検討会において徹底的に薬理学的な検討がなされた。この検討結果は極めて貴重なものであり、薬剤師本来の力量が遺憾なく発揮されることとなった。このように薬剤師が薬の専門家として主体的に関わり、これを受けて地域の医師と協同して策定された地域フォーミュラリー医薬品は診療所から地域の中核病院に至るまで遍く共通して継続して使用されるものとなる。地域フォーミュラリー作成運営委員会の責務は極めて重く、選定における透明性・公平性の確保、利益相反の有無、そのプロセスと策定結果の開示は当然のことである。

地域フォーミュラリーを作成する場合、

最初に対象医薬品の地域におけるシェア分析が必要である。現状を把握する事は地域フォーミュラリーを推進する上で重要な作業工程の一つと考える。このシェア分析は一般的には困難な作業であり、地域の卸業者の協力が欠かせない。当地区は幸いにも調剤情報共有システムが導入されており、調剤薬局のデータからシェア分析が可能となっているが、それでも院内処方・診療所・病院のデータは含まれておらず、卸業者や保険者の協力は不可欠である。

地域フォーミュラリーは、地域で 사용되는日常的疾患を対象疾患にした医薬品集であり、その選定にあたっては候補医薬品の有効性、安全性の観点から慎重に検討する。薬物の代謝動態や副作用など安全性には十分な配慮と注意が必要である。その上で経済性の観点から薬価について加味して検討する。地域フォーミュラリーは先発品を排除するものではないが、後発医薬品が選定されることが多い。これらは外来診療でごく普通に処方される一般的な医薬品であり、患者の経済的な負担への配慮も大事な視点である。さらに、薬剤の安定供給や品質に関する検討も重要でありサプライチェーンにも気を配ることが肝要である。サプライチェーンが1地域または1国などに依存するのは薬剤供給の安定性からみて大きなリスクとなる可能性がある。主要評価項目や比較表をゼロから作るのは、どこでもかなり苦勞する。そこで日本海ヘルスケアネットの作成事例を日本海 HCN のホームページ(<https://nihonkai-healthcare.net>)に載せており、地域フォーミュラリーを策定する際の参考にしていきたい。

地域フォーミュラリーを運用するにあたり、その意味、策定された薬剤の選定経緯、そのアウトカム評価を調べ、丁寧に地域の

すべての医療関係者に開示し、周知することが重要である。このことは今回のアンケート結果からも明らかとなっている。さらに最新の知見を踏まえたアップデートを危惧する声もあり、このことから地域フォーミュラリーの運用においては、随時最新のデータを反映させ、継続的にアップデートしていかなければならない。アップデートをするタイミングとしては、新薬が出た時や、半年や1年毎に定期的に見直す必要がある。酒田地区においては新型コロナの影響で定期的な見直しが滞っていたが、今後は半年ごとに行う予定である。

地域フォーミュラリーは導入して終わりではなく導入がスタートである。地域フォーミュラリーを通して、地域における薬物療法の標準化と安全性が向上し、加えて医療費の適切な削減に繋がり、それらは地域包括ケアシステムの健全な維持に大きく貢献するものと考えている。

E. 結論

今回の地域フォーミュラリーに関する医師の意識調査を総括してみると、薬物療法の標準化、安全性に対する高い意識など現場における医師の真摯な考えを確認することができた。さらに患者の負担軽減、国の医療費の節約という常識的な意識も極めて高かった。また、山形県酒田地域における2年間にわたる地域フォーミュラリー運用においては患者の負担軽減、医療費の節約効果が認められ、さらには診療所と病院での薬剤差異の解消が期待された。これらのことから今後、地域フォーミュラリーが地域医療にとって必要不可欠なものとなる可能性が極めて高いことが示唆された。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

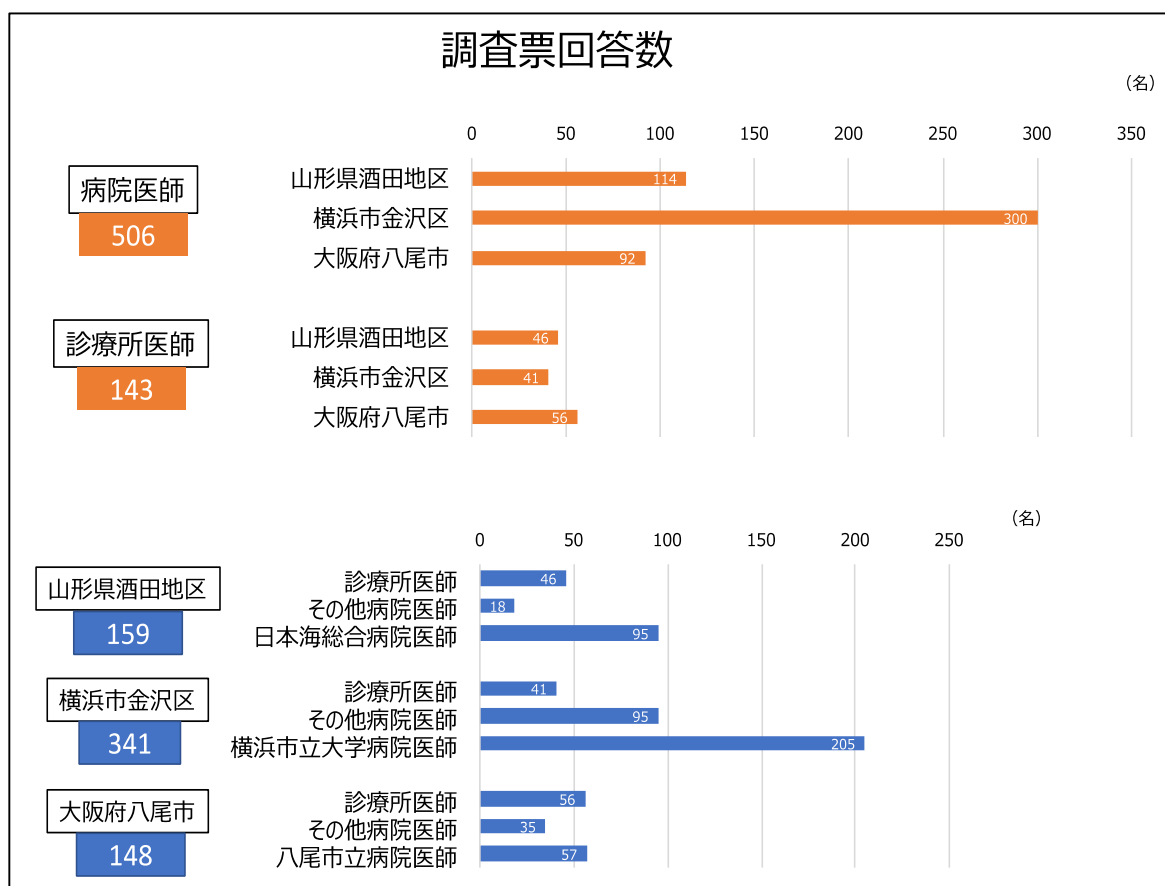
2. 実用新案登録

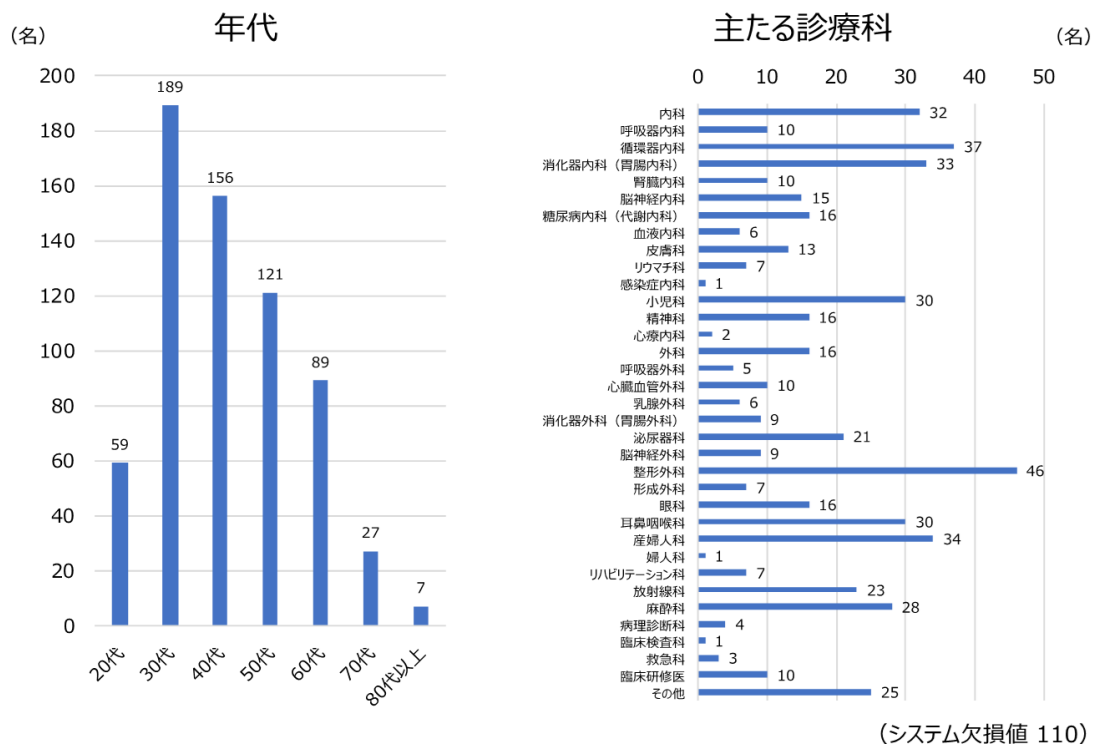
なし

3. その他

なし

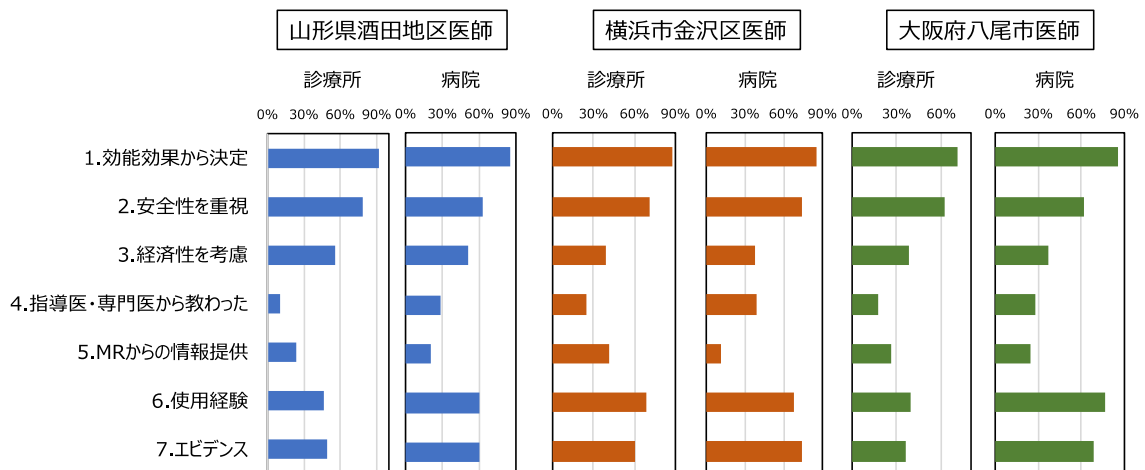
【参考資料】





Q 1 : 治療薬の選択はどのような基準で決定していますか？

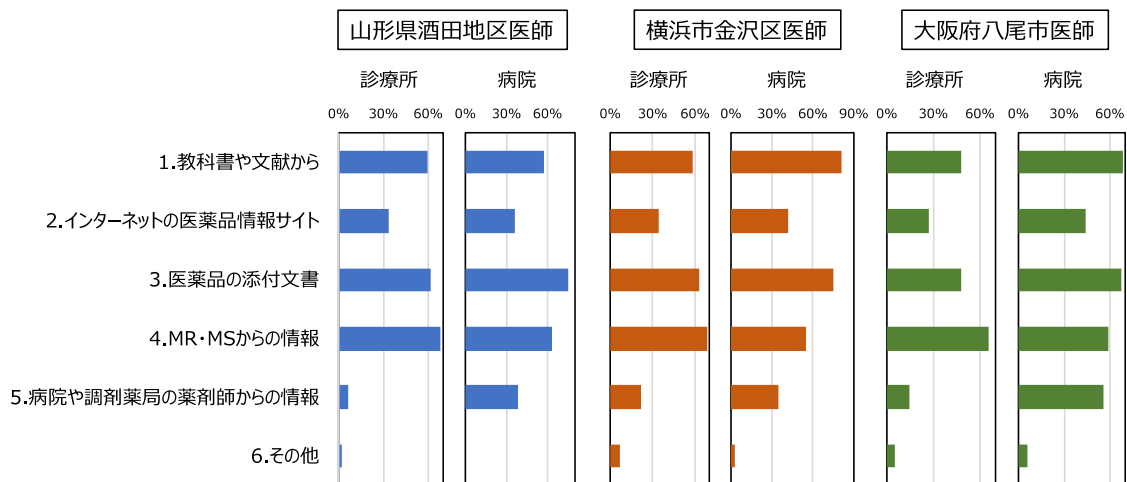
- 質問：
1. 効能効果から決定 (いわゆる効き具合などの実感)
 2. 安全性を重視 (副作用が少ない)
 3. 経済性を考慮
 4. 指導医・専門医から教わった (影響)
 5. MR (製薬企業の営業担当者) からの情報提供
 6. 使用経験
 7. エビデンス (evidence)



Q2：医薬品に関する情報はどこから得ていますか？

質問：

- 1.教科書や文献から
- 2.インターネットの医薬品情報サイト
- 3.医薬品の添付文書
- 4.MR・MS（医薬品卸売会社の営業担当者）からの情報
- 5.病院や調剤薬局の薬剤師から提供される情報
- 6.その他



Q2・1：医薬品に関する情報はどこから得ていますか？

6.その他

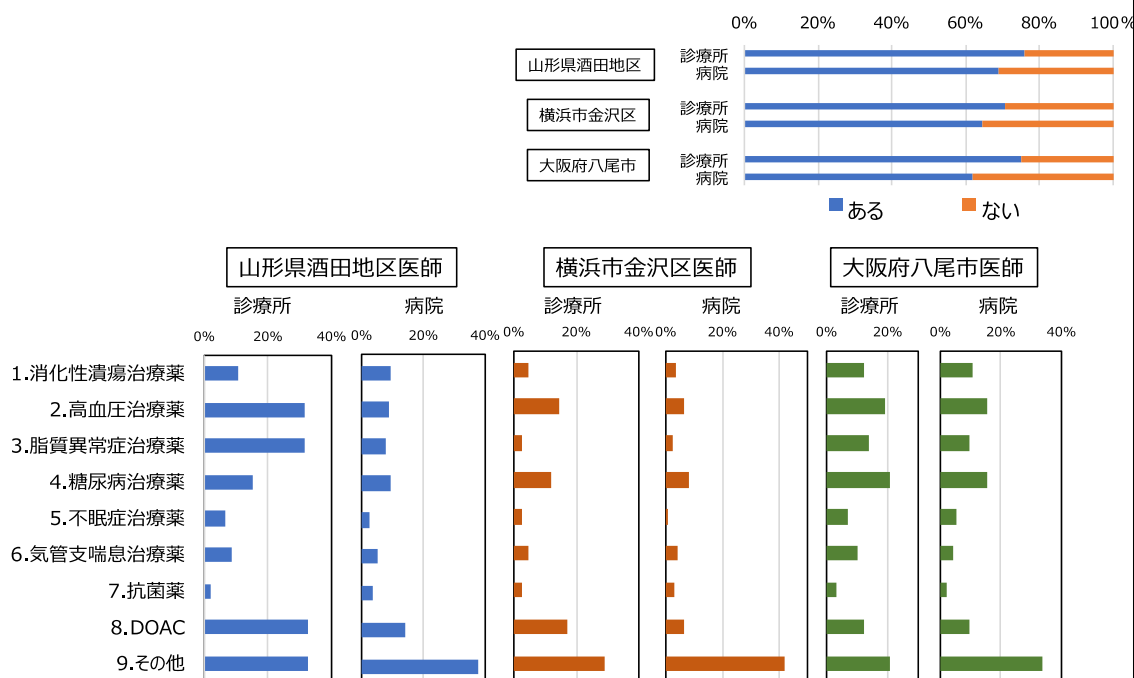
【自由記載】

酒田地区診療所医師	M3	4
	carenet	2
	日経メディカル	2
	UpToDate	1
	MedPeer	1
	学術講演会	1
	学会誌	1
酒田地区病院医師	M3	10
	carenet	3
	日経メディカル	1
	Med Peer	1
	製薬会社サイト	1
	様々	1

横浜市金沢区診療所医師	M3	3
	carenet	1
	medical tribune	1
横浜市金沢区病院医師	M3	14
	製薬会社サイト	4
	carenet	3
	PMDA	2
	Pubmed	2
	日経メディカル	1
	RISFAX	1
	同僚	1
	インタビューフォーム	1
	UpToDate	1
	sanford guide	1
	今日の臨床サポート	1
	イントラネット	1
	DI	1

八尾市診療所医師	PMDA	3
	M3	2
	carenet	2
	製薬会社サイト	1
八尾市診療所医師	PMDA	3
	M3	2
	carenet	2
	製薬会社サイト	1

Q3：患者から薬の値段について相談されたことはありますか？



Q3・1：患者から薬の値段について相談されたことはありますか？ 6.その他 【自由記載】

酒田地区診療所医師	
抗うつ薬	1
骨粗鬆症薬	1
向精神薬	1
消炎鎮痛外用薬	1
高尿酸血症治療薬	1
下剤	1
生物学的製剤	1
鎮痛剤	1
抗パーキンソン病薬	1

酒田地区病院医師	
抗がん剤	14
骨粗鬆症治療薬	3
抗リウマチ薬	3
抗パーキンソン薬	2
C肝抗ウイルス	2
B肝抗ウイルス	2
ホルモン剤	2
抗てんかん薬	1
肺高血圧薬	1
亜鉛剤	1
片頭痛薬	1
生物学的製剤	1
麻薬	1
鎮痛薬	1
サムスカ	1
抗真菌薬	1
子宮収縮抑制薬	1
抗アレルギー薬	1
ADHD治療薬	1
便秘薬	1
全体的に	1

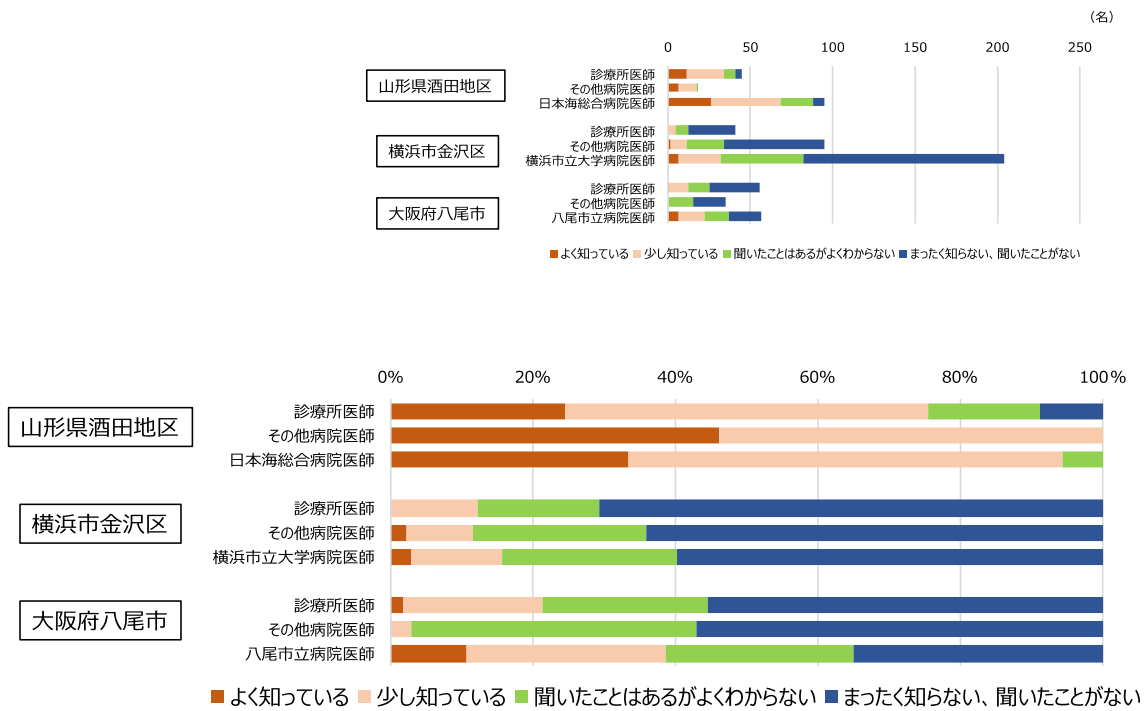
横浜市金沢区診療所医師	
ADHD治療薬	1
抗パーキンソン病薬	1
免疫抑制剤	1
片頭痛薬	1
鎮痛薬	1
抗アレルギー薬	1
カルニチン欠乏症治療薬	1
アレルギー性鼻炎治療薬	1

横浜市金沢区病院医師	
抗がん剤	34
生物学的製剤	10
抗リウマチ薬	9
ホルモン治療薬	6
子宮内腺症・月経困難症	6
骨粗鬆症治療薬	6
抗アレルギー薬	5
てんかん薬	4
免疫抑制剤	4
抗精神薬	4
経口避妊薬	3
鎮痛剤	3
緑内障点眼	3
腎性貧血治療薬	3
抗パーキンソン病薬	3
アトピー性皮膚炎	2
神経障害性疼痛治療薬	2
乾癬	2
肝炎治療薬	2
抗VEGF抗体・薬	2
点眼	2
外用薬	2
覚えていない	2
分子標的薬	1
尋麻疹	1
固剤？	1
偽閉経治療薬	1
子宮筋腫治療薬	1
排尿障害治療薬	1
抗真菌薬	1
チロシンキナーゼ阻害薬	1
アレルギー点眼	1
向精神薬	1
ノバルジン（Wilson・低亜鉛）	1
サムスカ	1
CRA	1
肺血管拡張薬	1
メチコバル	1
VC	1
潰瘍性大腸炎治療薬	1
造影剤	1
ボツリヌス	1
皮膚疾患治療薬	1
便秘	1

八尾市診療所医師	
抗アレルギー薬	3
片頭痛薬	2
抗リウマチ薬	2
骨粗鬆症薬	2
プロサイリン	1
眠剤	1
便秘薬	1
ステロイド点鼻	1
ホルモン剤	1
群発頭痛に対する高流量酸素	1
イミグラン自己注射キット	1

八尾市病院医師	
抗がん剤	16
骨粗鬆症治療薬	4
鎮痛剤	1
オピオイド、鎮痛補助薬	1
間質性肺炎	1
NSAIDs	1
抗真菌薬（外用）	1
抗ウイルス薬	1
生物学的製剤	1
ボトックス	1
潰瘍性大腸炎治療薬	1
女性ホルモン剤	1
ホルモン剤	1
色々	1
新規薬	1

Q4：地域フォーミュラーについて知っていますか？



Q5：地域フォーミュラー運用実施開始前の懸念は？

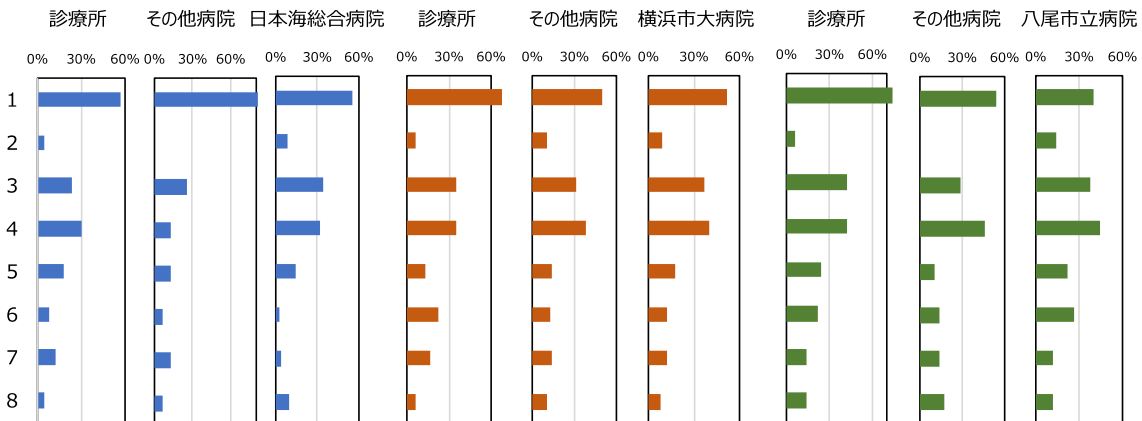
質問：

1. 医師が自由に処方できなくなりそう
2. 患者へのメリットがない
3. 後発品を否応なく使用させられる
4. 経済面が最優先されている
5. 診療報酬で評価されていない
6. 大手調剤薬局チェーンの利益に組みすぎるだけ
7. 地域フォーミュラーの策定過程に疑問を感じた
8. その他

山形県酒田地区医師

横浜市金沢区医師

大阪府八尾市医師



Q5・1 地域フォーミュラー運用実施開始前の懸念は？

8.その他

【自由記載】

酒田地区診療所医師	MRからの情報が減ること。研究会等への協力が減ること 新薬の開発にブレーキとならないか。つまり、会社の利益を損ねないかなど
酒田地区病院医師	薬剤に副作用が新たに見つかった際の影響の大きさ 特に懸念はありませんでした 知識不足の為、懸念なし 最終的に製薬メーカーの競争がなくなる？ 薬品名が多すぎる 結局地域の診療所でも厳守されるのか
横浜市金沢区診療所医師	クリニック院長と公立病院の非常勤をしているが、その言葉を聞いたことがなかった 「地域」の縛りに意味を感じない（国単位でやるべき）
横浜市金沢区病院医師	初めて聞いた。地域ごとにするメリットとは？ まったく知らない フォーミュラーに関する理解が不十分 薬剤を投与する立場でない 稀な疾患への対応ができるのか？ 初めて聞いた 地域フォーミュラーをよく知っていないため回答困難 内容知らないで返答できない 知識がない 知りません 医師の処方権を尊重していることが重要であるが、そのことを前面に出さないと誤解される可能性あり 製薬会社の利権が絡む気がする（使用薬剤に選ばれなくなると、極端に売り上げが落ちるのでは？） 主成分が同等だといっただけで薬剤などが異なることがある 知らない まず知らない 必要ですか？
八尾市診療所医師	自由主義に反する一種の統制、規制だ。1番希望している業界はどこですか？ ガイドライン通りの処方では症状の増悪時にupdateされた新薬を使う際に点数上のペナルティになり考えられる最善の薬剤の投与の妨げとなる。 薬店の利益に偏った薬を選ぶことになるだろう。現在も薬局の都合で薬と変えられる（先発に）利益の薬への変更を強いられることが多い 地域フォーミュラーを全く知らない 安定供給に關しての議論がされていない よく知らない 製薬会社の介入、安全性の軽視
八尾市病院医師	公的病院、私立病院との協働は難しいのではないかと感じます よく知らない 内容を理解していない 診療所のDrの協力 患者サイドに寄り添った医療から離れること 地域の医療機関で標準的な薬剤を選べるのか疑問 知らないで返答できません。すみません フォーミュラー自体を知らない 全く（無知であり、詳細を知らないこと）に不安を感じる。周知徹底に時間がほしい よく知らない 内容が分からないので

Q 6 : 地域フォーミュラーを作成している医師・薬剤師に公開して欲しい情報は？

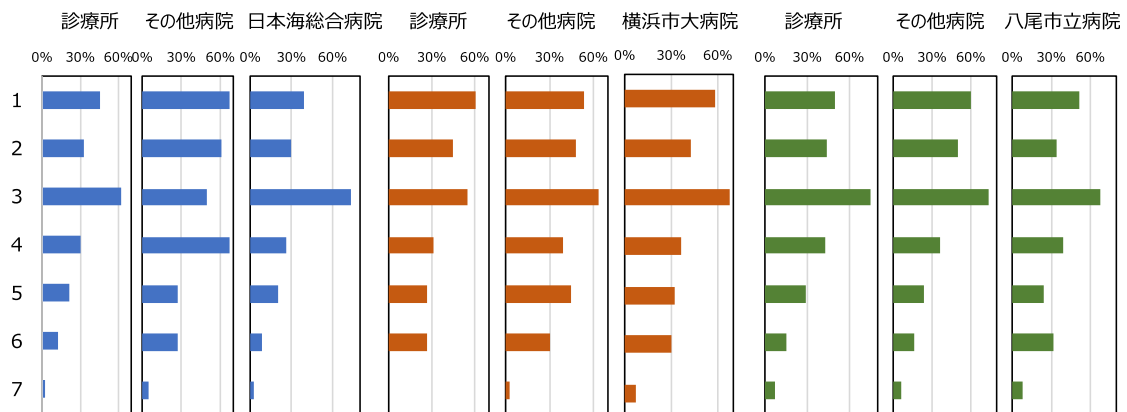
質問：

1. 地域フォーミュラー作成プロセス
2. 医薬品の情報源を教えて欲しい
3. 薬効群の比較表、比較レビュー
4. 地域での使用状況
5. 患者さんからの意見
6. 医療スタッフからの意見
7. その他

山形県酒田地区医師

横浜市金沢区医師

大阪府八尾市医師



Q 6・1 : 地域フォーミュラーを作成している医師・薬剤師に公開して欲しい情報は？

7.その他

【自由記載】

酒田地区診療所医師	AG
酒田地区病院医師	どの程度医療財源の節約になるのか（抗がん剤に比べて安価なため、どの程度効果あるのか知りたい）
	その薬剤のエビデンス
	代替薬名、用法、用量
横浜市金沢区病院医師	安全性とエビデンス
	そもそもの講習、e-learning
	薬剤を投与する立場でない
	フォーミュラー導入後の評価（臨床的な評価）
	医師の実績、エビデンス、関連企業とのCOI（特に座長報収）
	作成に関わった医師・薬剤師のCOI
	後発性の本当の効果や副作用
	知らない
	知らないから
	なぜ地域毎なのか、全国一律だと不都合あるのか
八尾市診療所医師	フォーミュラーを知らないで、これ以降は答えられないと判断しました。申し訳ありません。勉強します。しかし、私の周りの者にも聞きましたが知らないDr.ばかりでした
	ガイドラインとの整合性
	供給の安定性
	安全性
八尾市病院医師	フォーミュラーとは何か
	よく知らない
	内容を理解していない
	フォーミュラー自体を知らない
	よく知らない
	そのものがどういったものか

Q 7 : 地域フォーミュラ導入により解決が期待されることは何？

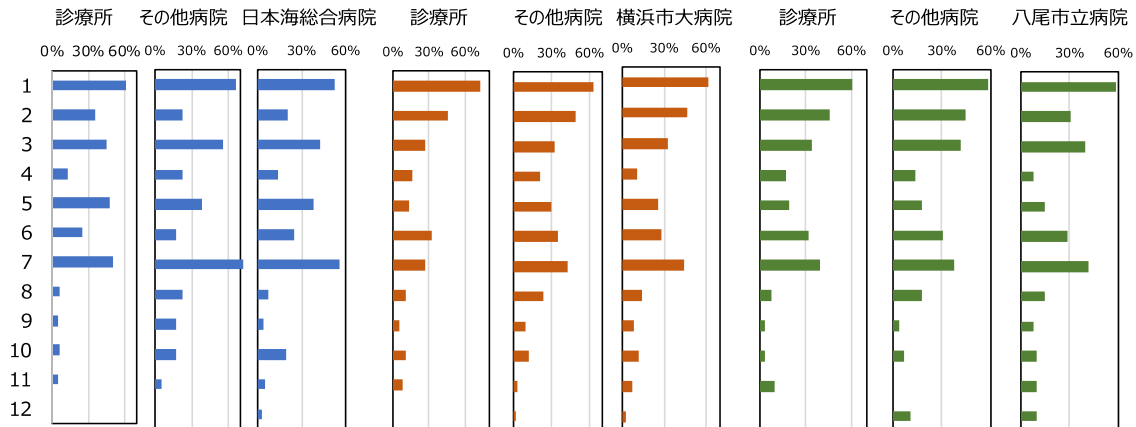
質問：

1. 標準的な治療の推進
2. 安全な薬物治療の推進
3. 診療所(外来)と病院(入院)の間で使用する薬剤の相違を回避できる
4. 患者にとっての安心感 (地域で決めているため)
5. 患者の自己負担軽減 (薬剤費用の削減)
6. 患者のポリファーマシーや残薬解消に有効
7. 医療財源の節約効果
8. 医師と調剤薬局薬剤師間の連携強化
9. フォーミュラー使用による患者アウトカム評価が容易になる
10. 経営上のメリット (診療報酬上でのインセンティブ)
11. 何も期待していない
12. その他

山形県酒田地区医師

横浜市金沢区医師

大阪府八尾市医師



Q 7・1 : 地域フォーミュラ導入により解決が期待されることは何？ 12.その他 【自由記載】

酒田地区病院医師	知識不足の為不明
	知らない
横浜市金沢区病院医師	薬剤を投与する立場でない
八尾市病院医師	システムがわからない
	よく知らない
	内容を理解していない
	フォーミュラー自体を知らない
	よく知らない
	未知数
	内容が不明につき期待できない
	up to dateが遅れる。先進的治療を妨げる

Q8：地域フォーミュラーの普及促進のために必要なことは何？

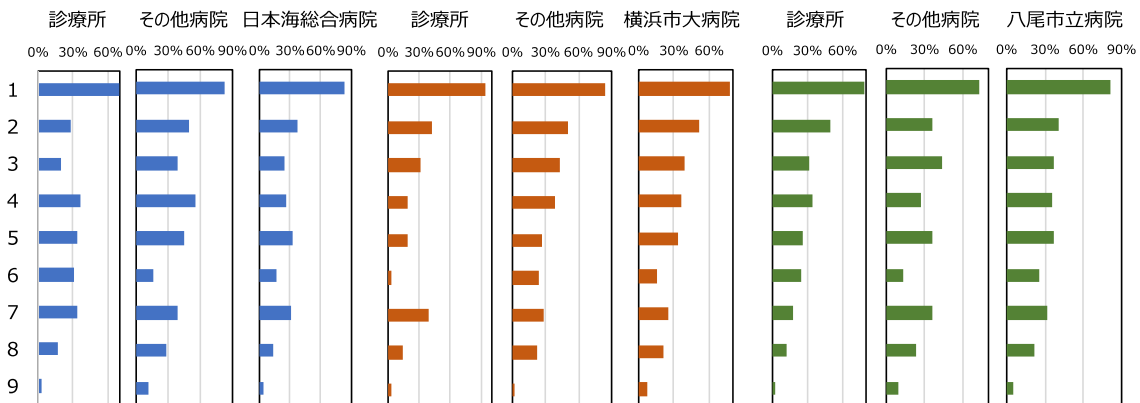
質問：

1. 処方医の地域フォーミュラーに対する理解
2. 患者の地域フォーミュラーに対する理解
3. 薬剤師の地域フォーミュラーに対する理解
4. 診療所と病院の連携強化
5. 処方医への広報活動（説明会・資料配布など）
6. 医薬品の安定供給
7. 診療報酬上での評価
8. 医師と薬剤師の密接な連携
9. その他

山形県酒田地区医師

横浜市金沢区医師

大阪府八尾市医師



Q8・1：地域フォーミュラーの普及促進のために必要なことは何？ 9.その他 【自由記載】

酒田地区診療所医師	薬品選定の根拠の広報
酒田地区病院医師	ある程度、強い規制をかけないと医師は自由に処方する
	強制的なフォーミュラー非該当薬の排除
	選定基準明確化、選定薬見直しができること
	病院を減らす。診療所も減らす
横浜市金沢区診療所医師	アプリにすること
横浜市金沢区病院医師	定期的かつ迅速な評価と検証
	患者や勤務医にどんなメリットがあるのか
	普及促進すべきという前提にたったアンケートでこの調査方法自体が適切なのか疑問がある
	単語が言いにくい
	普及の必要を感じられない
	あえて先発薬を使用しなければならないケースでのスムーズな対応
	知らない
	どこに優先順位をおいているかの明確化、透明性。仲間外れを作らない
八尾市診療所医師	医薬品の安全性、危険性情報の共有。作成する人の中立性（特定の製薬会社とつながっていたり、やたらとジェネリックをすすめてくるなどしないこと。「政府の方針」といわば「錦の御旗」をかかげたりしないこと）
八尾市病院医師	よく知らない
	内容を理解していない
	フォーミュラー自体を知らない。何ですか？！
	よく知らない
	採用薬剤があまねく妥当であると認められること
	不要

Q 9 : 地域フォーミュラーを継続して運用するために重要なことは何？

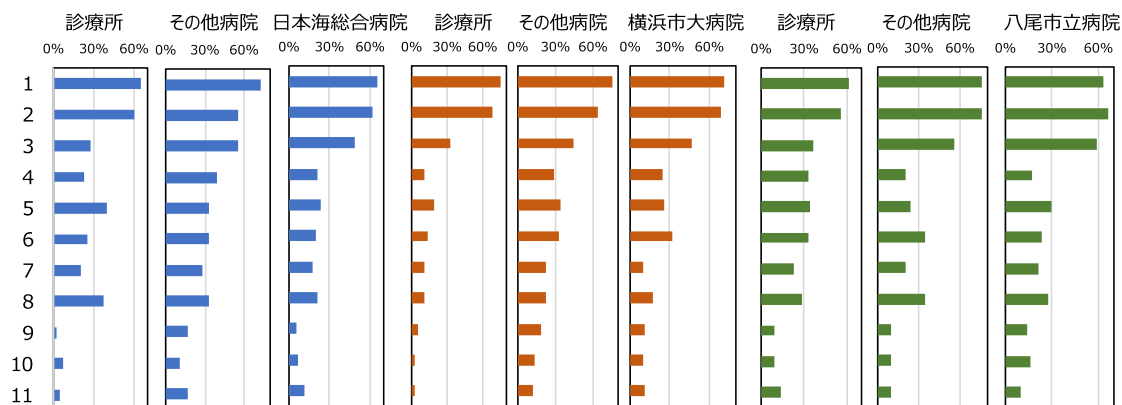
質問：

1. ガイドラインを含めた薬物治療の標準化
2. 定期的な見直しとその詳細な報告
3. 地域フォーミュラーに関するアウトカムを含めた情報提供
4. 地域住民への啓発活動
5. 地域フォーミュラー選定薬品の安定供給や安全性の確保
6. 医師と薬剤師の連携
7. 地区医師会、地区歯科医師会、地区薬剤師会の連携強化
8. 診療所医師と病院医師間の情報共有と連携
9. 事務局を含めた組織体制の構築
10. 医療・介護連携など、地域での薬剤管理に寄与すること
11. 地域包括ケアシステムでの一体的な運用

山形県酒田地区医師

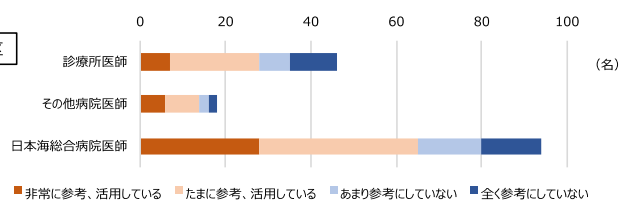
横浜市金沢区医師

大阪府八尾市医師

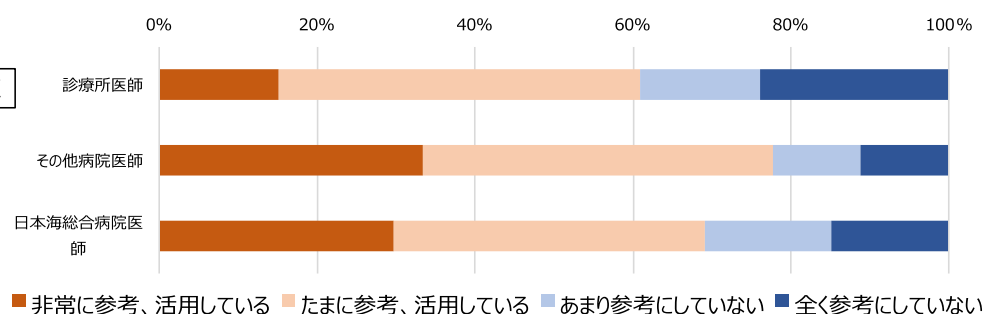


Q 1 0 : 地域フォーミュラーを参考、活用していますか？

山形県酒田地区

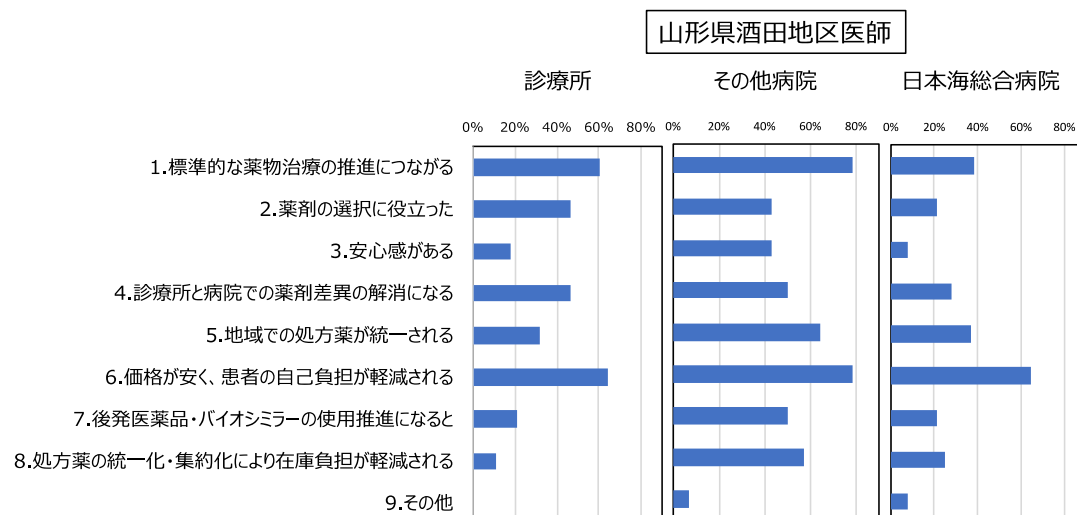


山形県酒田地区



Q 1 1 : 地域フォーミュラーを参考、活用していますか？

「参考、活用している」と回答した中で、その理由は何ですか？



Q 1 1 ・ 1 : 地域フォーミュラーを参考、活用していますか？

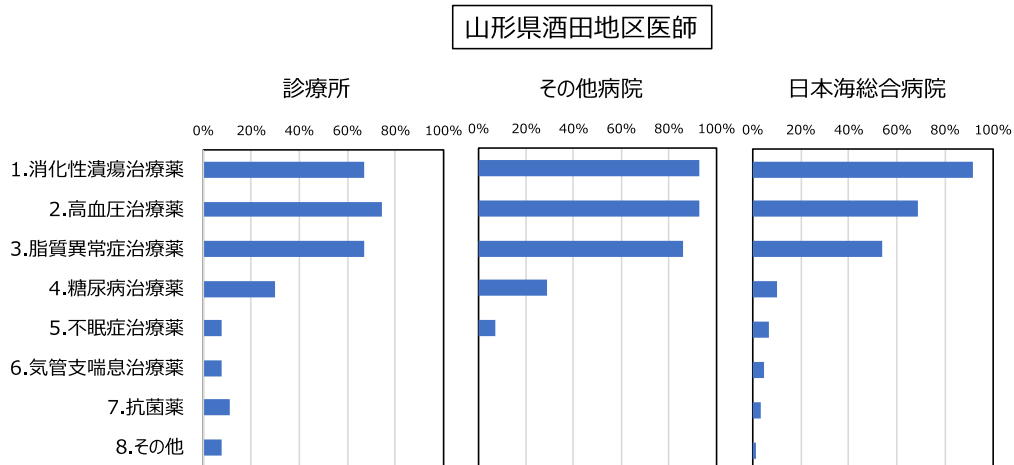
「参考、活用している」と回答した中で、その理由は何ですか？

9.その他 【自由記載】

酒田地区病院医師	日本全体の医療費削減につながる
	専門外の薬の場合、何を使ったらいいのかよく分からないから
	カルテ上でうっとうしいアラートが出ないから
	専門外の薬の選択に役立つ

Q 1 2 : 地域フォーミュラーを参考、活用していますか？

「参考、活用している」と回答した中で、具体的な薬効群は何ですか？



Q 1 2・1 : 地域フォーミュラーを参考、活用していますか？

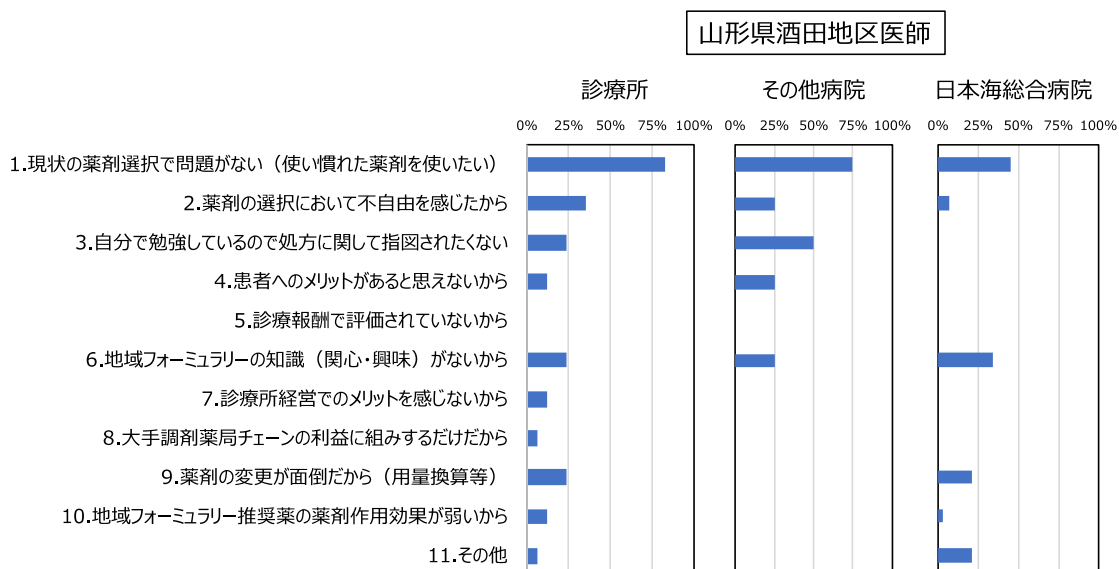
「参考、活用している」と回答した中で、具体的な薬効群は何ですか？

8.その他 【自由記載】

酒田地区診療所医師	DOAC等	?
酒田地区病院医師	麻薬	?

Q13：地域フォーミュラーを参考、活用していますか？

「参考にしていない」と回答した中で、その理由は何ですか？



Q13・1：地域フォーミュラーを参考、活用していますか？

「参考にしていない」と回答した中で、その理由は何ですか？

4.患者へのメリットがあると思えないから 【自由記載】

酒田地区診療所医師 安全性、例）MEEKの問題など

11.その他 【自由記載】

酒田地区診療所医師 地域フォーミュラーの情報がない

酒田地区病院医師 基本的に薬剤による治療にはかかわっていません。（7）～（11）も同様の理由

今まで知らなかったから

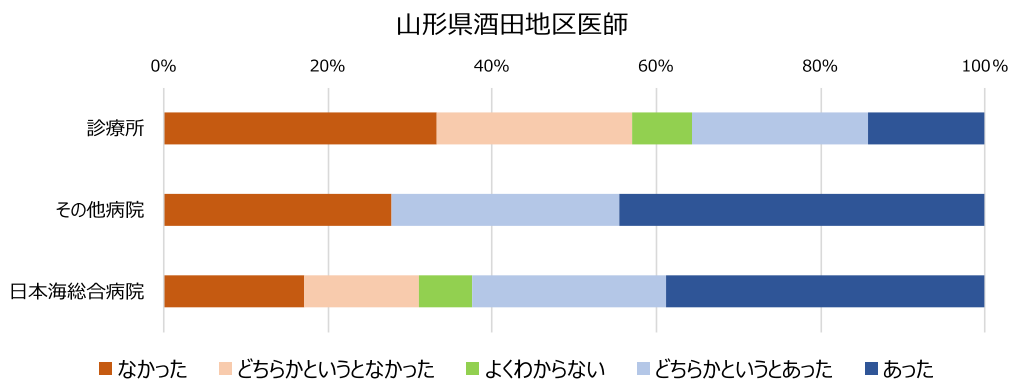
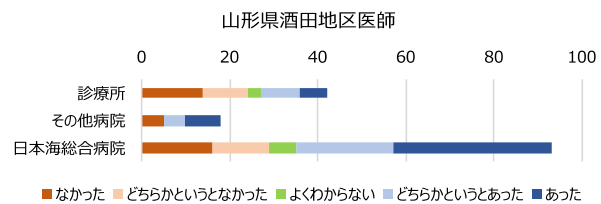
処方機会が少ない

存在を知らなかったから

処方する機会自体がほとんどない

よく知らない

Q 1 4 : PPI の地域 F 導入により処方に影響があったか？

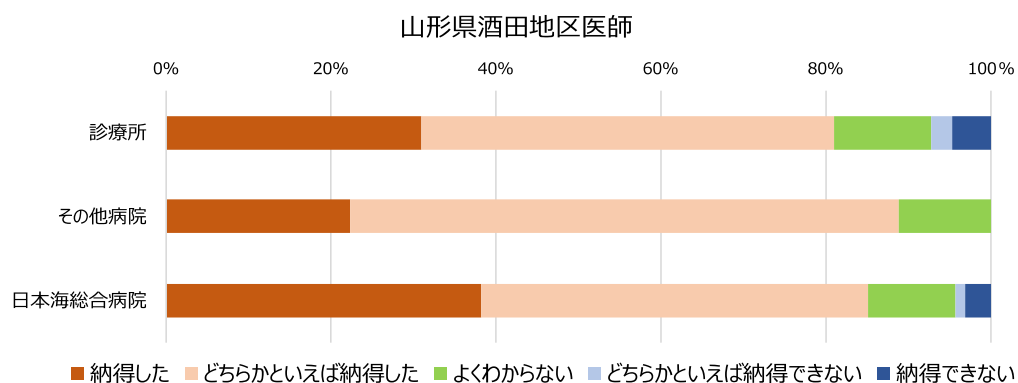
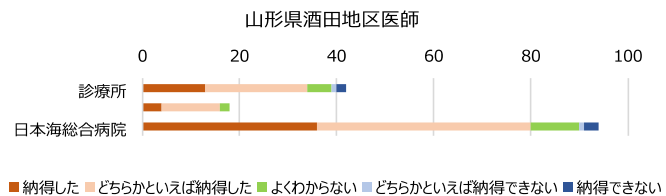


Q 1 4 ・ 1 : PPI の地域 F 導入により処方に影響があったか？

「あった」、「どちらかといえばあった」 具体的には？ 【自由記載】

酒田地区診療所医師	ランソプラゾール処方数アップ 逆流性食道炎はPPI（第一世代）投与して、症状経過で変更も考慮 処方数減った ランソプラゾールを採用 処方する薬剤の選択の一つとなった 抗酸剤の処方時、参考になった。価格の低いほうへ誘導した タケキャブ、ネキシウムを長期処方することが減少した
酒田地区病院医師	PPIの薬効についてあまり知識がないので選択肢が少なくなったので、そこから選択した 急性期治療後、安定したらランソプラゾールorラベプラゾールに変更するようになった ランソプラゾールを処方している フォーミュラーで推奨されている薬剤を使用するようになった 入院した人の服用薬剤を変更した 処方入れ替えの為、診療時間に影響がでた 選択薬への切替 フォーミュラーの薬剤を優先して使用するようになった ポムラザンやエソメプラゾールを使用することも多かった 処方ではランソプラゾール一択となった 処方オーダー画面で、警告が出て、「フォーミュラーではありません。○○どうですか？」→○○に ポムラザンとエソメプラゾールの処方頻度が減った PPIの処方が減少した フォーミュラーでの推奨薬を処方するようになった フォーミュラー内の薬剤を使用するよう心がけるようになった フォーミュラーに則り処方しなければならぬと考えるようになった ネキシウムを処方しなくなった PPIはランゾ一択となった フォーミュラー推奨薬の処方頻度が増えた 採用薬が変更した為 ランソプラゾールしか使用しない フォーミュラーで採用されているものを主に処方している ランソプラゾールの処方が増え、タケキャブが減った 処方を変更した 基本的に地域フォーミュラーに従った処方に変更する 処方したい薬を変更した 処方時にポップアップが出るため、そちらを選択する PPIの処方内容が変化した PPIはランソプラゾールしか使わなくなった 先発品の処方減 PPIの変更を基本的全例に行ったが患者への説明時間が必要であったり、下痢の副作用への対応が必要になった 自分の専門領域外の薬剤であるため、薬剤選択の参考になった 指定の薬剤を使用することによる安心 新規処方の際にフォーミュラー推奨薬を使っている ランソプラゾールを優先して処方した PPI地域フォーミュラー薬への変更 フォーミュラーに選択された薬剤を処方 フォーミュラーに沿った処方を行った 導入薬の使用へ 薬剤を変更した ランソプラゾールを処方せざるを得なくなった タケキャブ→ランソプラゾールとなった 逆流性食道炎に対して処方する場面が多いが、地域フォーミュラー3種を処方して、無効例にポムラザンを処方するようにしている 病院がすすめている薬剤を使用するようになった ランソプラゾールを多く処方するようになった 症状軽い人には後発品使用した

Q 1 5 : PPIの地域 F 策定結果は納得できるか？



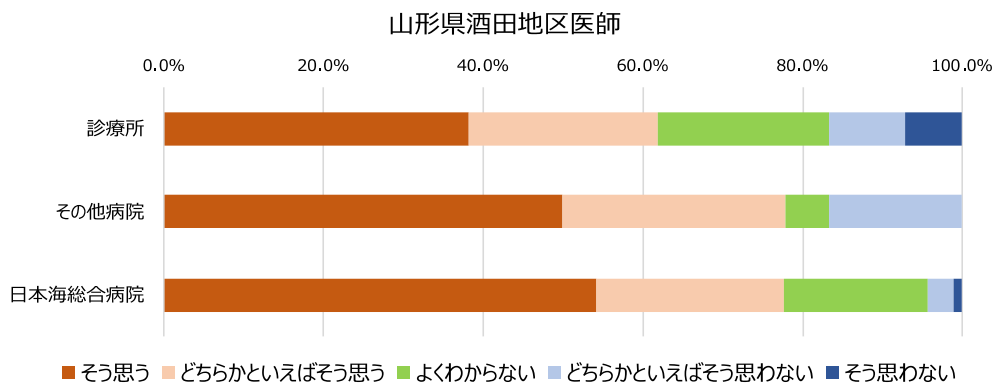
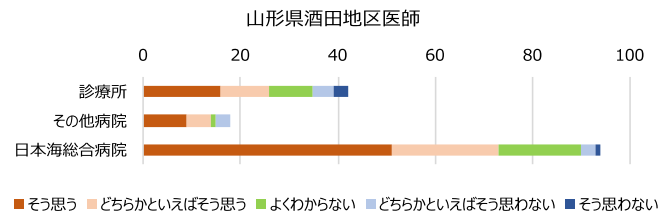
Q 1 5・1 : PPIの地域 F 策定結果は納得できるか？

「納得できない」、「どちらかといえば納得できない」 具体的には？ 【自由記載】

酒田地区診療所医師	P-CABの方が効果実現まで時間が短く、本文中の“軽い胃炎や胸やけ”で処方する場合、症状軽減を目的とするなら一般的なPPIで選択処方するより効果的に処方が減らされている
-----------	--

酒田地区病院医師	かかりつけ医と病院との間に差が残るのはよくないのでは
	何のメリットがあるのかわからない
	推奨理由が不明

Q 1 6 : PPIの F を病院単独ではなく地域で実施することの必要性は？



Q 1 6 ・ 1 : PPIの F を病院単独ではなく地域で実施することの必要性は？

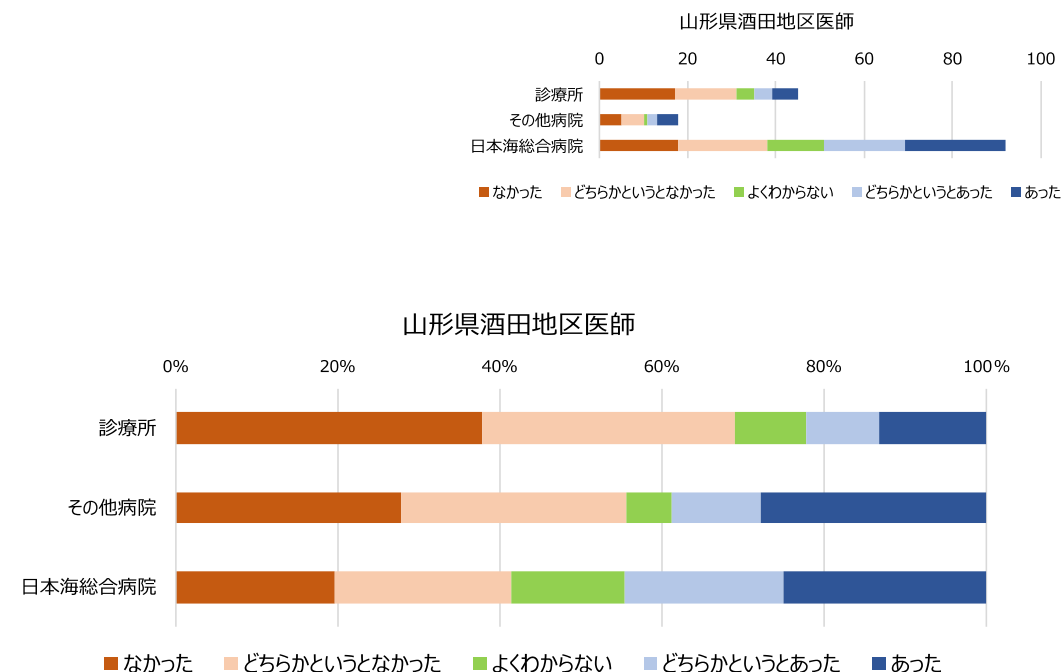
「そう思う」、「どちらかといえばそう思う」 具体的には？ 【自由記載 1】

酒田地区診療所医師	医師会単位で意志の統一をはかる
	地域住民に啓発が必要
	スムーズな病診連携に必要と思われる
	研修医が変わる毎に、ポノプラザンファル酸塩錠をファーストに使用する傾向あり
	薬物治療の標準化に役立つ
	他の医療機関と比較されずに済む
	薬剤の統一性が大切だと思うため
	患者紹介時の薬剤の継続
	まず、フォーミュラーの方針でいくべき
	医療費削減に必要と思う
	先発品が必要な症例とそうでない症例を区別する
	医療経済的には良いことだと思うので
	地域と病院が連携し薬剤をある程度統一化がはかられたほうがフォーミュラーを推進しやすいと考えます
	いずれかかりつけ医に紹介となることが多いため
	医療財源の節約効果
	病院からの紹介患者さんへの薬の切り替えが少なくてすむため

Q16・2：PPIのFを病院単独ではなく地域で実施することの必要性は？
「そう思う」、「どちらかといえばそう思う」 具体的には？ 【自由記載 2】

酒田地区病院医師	医療費（薬剤費）を抑えるため
	退院した後、又すぐ変わるのでは意味がない
	入院する度に処方を変更したことを説明する必要がなくなる
	とりあえずP-CABを使用するなどの処方が減ると思われる
	診療所を含めなければ、全体としての経済効果があがらないため
	かかりつけ医と共通の認識ができる
	医療費の削減につながる
	市中医院通院中の患者が急性期病院に入院した場合、同一の処方が望ましいが、病院単独で実施していた場合、持参薬を同じ薬効の他の薬剤に変更しなければならない。
	持参薬をこの院内処方に変更することの煩雑さ、安全性は並大抵の仕事量ではない。だから、地域で実施する必要がある
	診療所への指導、評価
	開業医・診療所での処方もそこそこ多いから
	病院だけでは経済的な効果や運用の効率が限定的になってしまいうから
	開業医でタケキャブやネキシウムが多数処方されており、経済効果が少ないと思うから
	規模が違うため
	地域として薬物治療の標準化を図るため
	経済効果はより大きくなる為。調剤薬局では成果が出ていないようですが、やらないよりは、やったほうがいいと思う
	薬剤費の減少のため
	急性期、慢性期など治療ステージでかかりつけ医も変わり得るため
	地域全体としての取り組みに意義がある
	大規模に取り組まなければ、大きな医療費の削減にはつながらない
	地域一丸となって薬剤費削減に取り組む必要があるから
	地域全体の処方が医療費の削減につながっていると思います
	本来は国単位での取り組みでもよい内容だから
	多く使われているから
	地域全体で情報共有すること
	入院した場合、負担が減る
	全体的な医療費削減のため
	病診連携、紹介が基本だから
	薬剤費削減の観点から見れば、病院単独では効果が限定的で地域全体で取り組む必要があると思われる
	病診連携の面で、紹介先との処方を統一させるため
	病院とかかりつけ医のダブル主治医で疾患に対するのが望ましいと思うから
	どこでも標準的な治療を行える。医療費の削減
	単独では効果少
	医療費削減のためには必要
	病院以外でおよび、広い診療科で初期導入、維持されることが多い薬剤であり、地域で実施していく必要性が高い
	入院患者で診療所からの処方薬から変更しなければならぬことが多いから
	連携が重要なため
	地域ぐるみでやらないと意味がない
	知識の共有
	病院での治療を終え、診療所へ戻る際にフォーミュラーからボノブラザンへ変わってしまうなどは患者の不利点となることがあり得るから
	母体数の多い開業医レベルでの対応が必要と思う
	医療財源の節約効果への貢献
	1病院のみでは意味がない
	より標準化をすすめるため
	医療費の削減

Q 1 7 : ARB の地域 F 導入により処方に影響があったか？



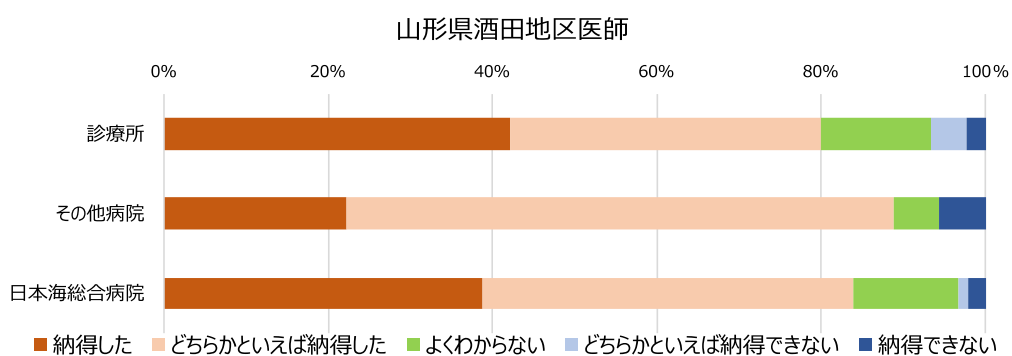
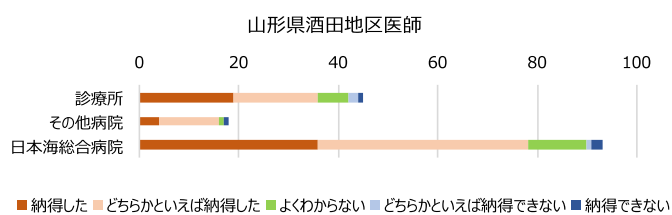
Q 1 7・1 : ARB の地域 F 導入により処方に影響があったか？

「あった」、「どちらかといえばあった」 具体的には？

【自由記載】

酒田地区病院医師	PPIの薬効についてあまり知識がないので選択肢が少なくなったので、そこから選択した もともとテルミサルタンを選択することが多かった 推奨されているARBへ変更した テルミサルタンを処方するようになった フォーミュラーの薬剤を優先使用するようになった アジルサルタンを使用することが多かった 持参薬をそのまま院内処方でも処方することができた ほぼテルミサルタンのみ処方している アジルサルタン→テルミサルタンにした テルミサルタンの処方頻度が増えた やはり、推奨薬を処方するようになった 先発が使われていた症例に対して積極的な切り替えを行った フォーミュラー推奨薬の処方頻度が増えた 採用薬が変更になった オルメサルタンしか使用しない 処方を変更した 地域フォーミュラーに選定された薬剤を選んで処方しております 以外の薬を選ばなくなった オルメサルタンを多く使う 提案薬に変更した 可能な症例は全てフォーミュラーにしたがって変更した テルミサルタンの処方が増えた 推奨薬を使っている フォーミュラー選択薬を処方するようになった 処方時迷わなくなった アジルバが使えなくなった 地域フォーミュラーから選択するようになった 推奨薬を使用した テルミサルタンを使用しやすかった 患者さんの経済的メリットを考えるようになる もともとアジルサルタンはほとんど使用しなくなった 抗菌剤処方時、参考になった アジルバ→オルメテックへの変更が急速に進んだ
----------	--

Q 1 8 : ARB の地域 F 策定結果は納得できるか？



Q 1 8 ・ 1 : ARB の地域 F 策定結果は納得できるか？

「納得できない」、「どちらかといえば納得できない」 具体的には？ 【自由記載】

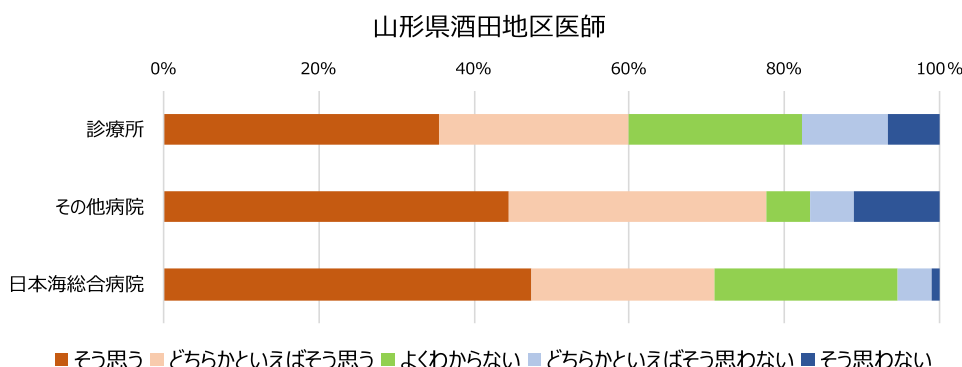
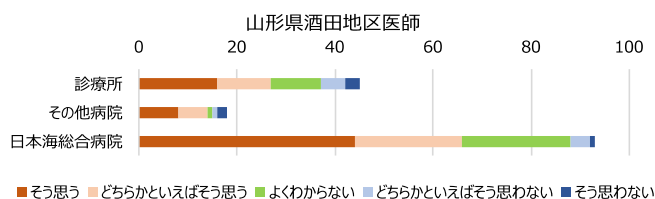
酒田地区診療所医師 代謝の違う同系薬も第一選択にすべきと考えます

酒田地区病院医師 策定プロセスが分からない

カタカナ英語を使うより、適切な日本語にしてほしい

循環器内科Dr.がフォーミュラーにしたがわないのに薬を代替処方させる

Q 1 9 : ARB の F を病院単独ではなく地域で実施することの必要性は？



Q 1 9 ・ 1 : ARB の F を病院単独ではなく地域で実施することの必要性は？

「そう思う」、「どちらかといえばそう思う」 具体的には？

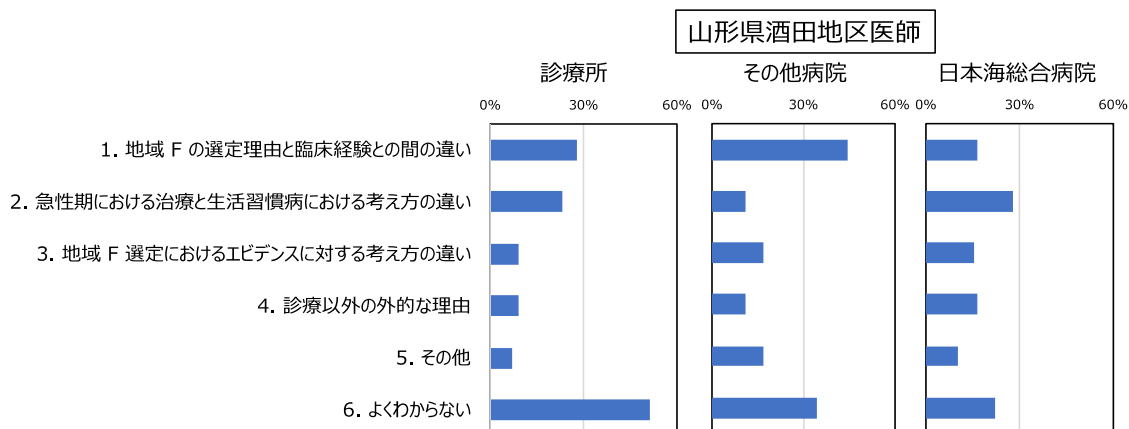
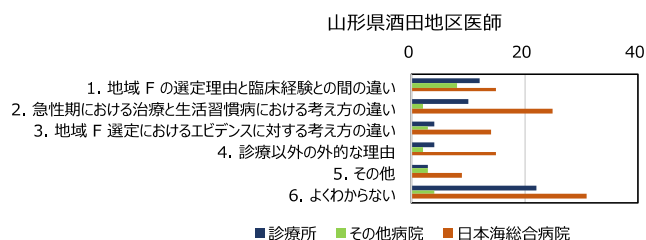
【自由記載 1】

酒田地区診療所医師	研修会を多用する
	地域住民に啓発が必要
	地域から不要な医療費（薬剤費）を中央に吸い上げられるのを防ぐことができる
	治療の標準化、長期の経済的メリット
	薬物治療の標準化に役立つ
	他の医療機関と比較されずに済む
	統一したほうがよいと思うため
	患者紹介時の薬剤の継続
	私自身は効能、価格を考えて薬剤を選択しているので、フォーミュラーから以前提示された薬剤名をみて、私の使用している品目と全く同じものがほとんどで、特に以後使用薬品を変更することがなかった。但し、圧倒的な力をもっている病院が品目を決めると、もっと安価な薬を希望する患者もいるであろうし、一人の患者の多数の病気を同時にみているため、多剤併用を余儀なくされている。開業医では他剤との併用時の不都合なこともあるし、あまり厳格な方針を決めないほうが良いと考える。雨後の筍の如く発生したジェネリックの品目の多さに、多数の在庫を抱え困惑している薬品問屋を救う手段は以前にも話しました。厚労省の責任です
	まず、フォーミュラーの方針でいくべき
	医療費削減に必要と思う
	医療経済的には良いと思うので
	PPIと同様に地域と病院が連携し、薬剤をある程度統一化がはかれたほうがフォーミュラーを推進しやすいと考えます
	いずれかかりつけ医に紹介となることが多いため
	薬剤費の観点からそうでない意味がない
	病院からの紹介患者さんへの薬の切り替えが少なくてすむため

Q 1 9・2 : ARB の F を病院単独ではなく地域で実施することの必要性は？
「そう思う」、「どちらかといえばそう思う」 具体的には？ 【自由記載 2】

酒田地区病院医師	薬剤費を抑えるため
	退院後も同じ薬剤を使うことで、安心感、経済的メリットもある
	不要な場合でもアジルバを使うなどの事象が減るのでは？
	地域全体でのコンセンサスが得られていることの証明となることから
	かかりつけ医と共通の認識ができる
	医療費の削減につながる
	一部診療科医師への指導
	地域での処方も、病院単独と比し、多いから（無視できないから）
	治療の標準化につながると思う
	地域としての意識の統一
	経済的な効果が大きい
	開業医でフォーミュラーが進まなければ経済効果が上がらないから
	地域として薬物治療の標準化を図るため
	実際、成果が出ているので
	薬剤費の減少
	治療効果を地域全体で評価できる
	当院ではフォーミュラーで採用されている薬が、院内では採用されていないため処方できない。全体で取り組む必要があると思う
	地域内で同じ薬を使っていると入院で処方し直す際に安心
	医療費削減につながっている
	多いため
	入院した場合負担が減る
	既に経済効果が出ている
	必要な薬を選ぶこと
	薬剤費削減の観点から見れば、病院単独では効果が限定的で地域全体で取り組む必要があると思われる
	紹介先と処方を統一させるため
	病院とかかりつけ医のダブル主治医で疾患に対するのが望ましいと思うから
	医療費の削減
	医療費削減
	単独では効果少
	入院時などにかかりつけ医と同じ薬剤を処方できる
	一般化していける
	開業医で違うのを処方されていることが多い
	連携が必要
	処方時迷わなくなった
	処方薬物の標準化のため
	知識の共有
	循環器が自分の専門分野でないため、薬効が同じく期待されるなら、選択肢が狭いほうがむしろ良い
	母数の多い診療所レベルでの対応が必要
	地域全体の医療経済の効率化には役立つと思う

Q20：地域F導入後、PPIとARBにおける使用状況の違いの原因は？

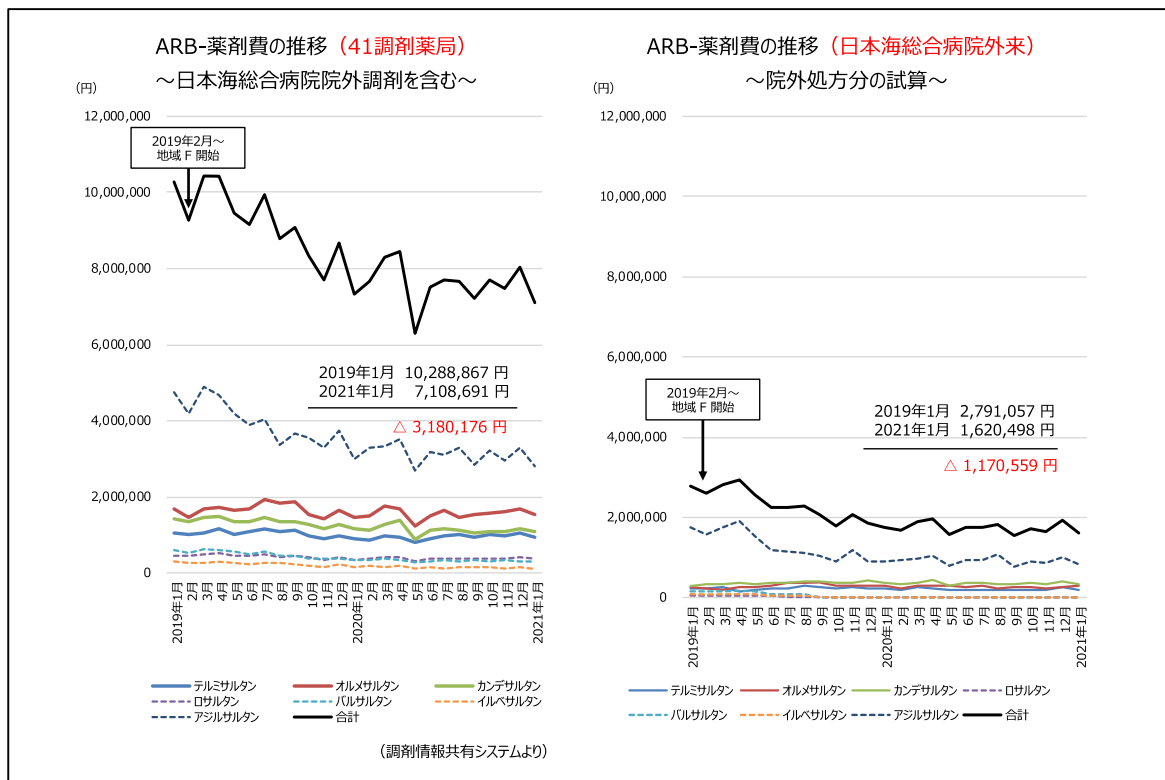
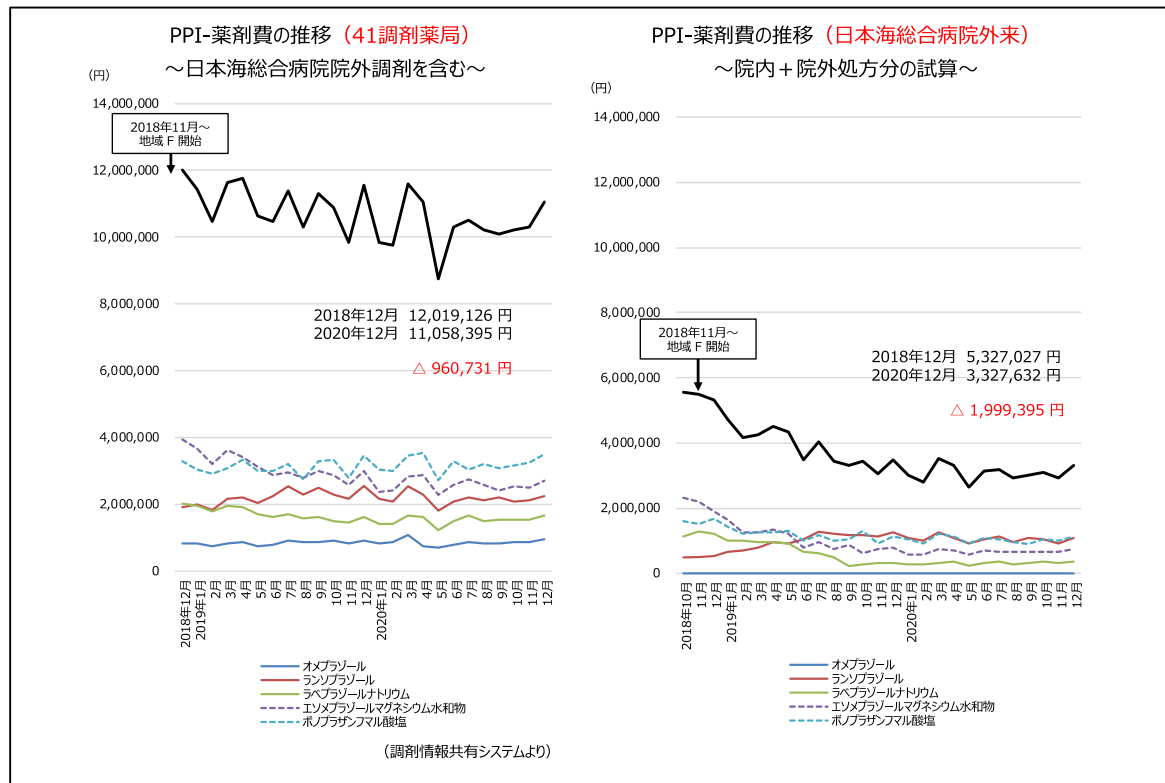


Q20・1：地域F導入後、PPIとARBにおける使用状況の違いの原因は？

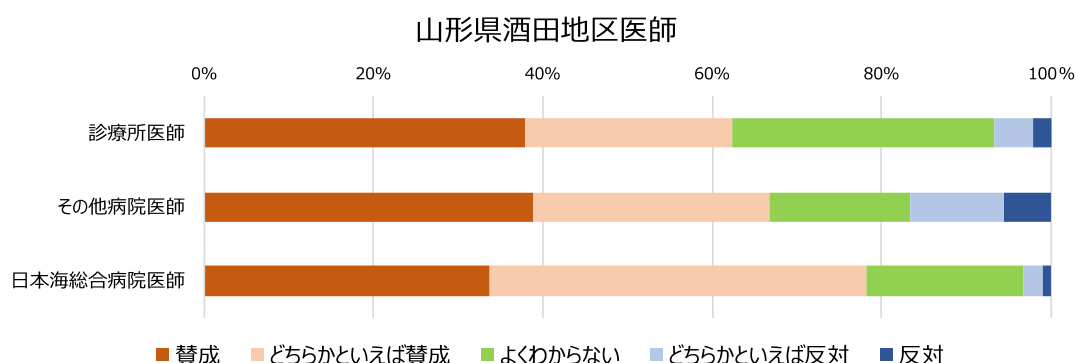
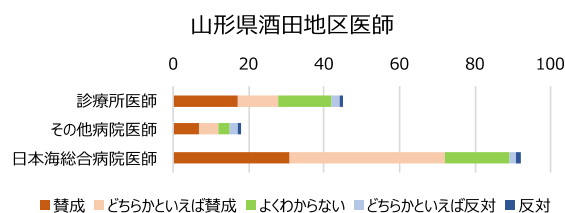
5.その他 具体的には？ 【自由記載】

酒田地区診療所医師	もともとARBは先発品を使用している例が多かったのではないのでしょうか
	胃潰瘍に最も安価なラベプラゾールを使い治らず、次にネキシウムを使っても完治せず、タケロンでも完治せず、タケキャブで初めて目ざましい効果のあった例を体験している。長い期間効き目の悪い薬を使って治療期間を伸ばし治療費を増やすよりも、少々高価でも短期間で完治が可能な薬を選択するのが社会的に最も効率の良い治療法と考える。タケキャブでよくなった後、安価なネキシウム、ラベプラゾールと変更している。薬品目をひとつに絞るのは結局費用の点でも患者の人生にとってもよいことはありません
酒田地区病院医師	消化器と循環器の診療所のDrの考え方の差だと思います
	消化器系医院の数、循環器系医院の数の差
	科ごとの意識の違いがあると思います
	ポロプラザンが高い評価を得ているが、ARBは評価の突出したものがない点
	PPIは自覚症状に影響を及ぼすので変更しづらいが、ARBはあまりそれがわからないから変えるのが容易
	PPIは導入前の先発薬が高価であり、シェアが高かった
	処方頻度が多く、周りに影響ある医師が作成に関わっていたか否か
	診療所と病院の科ごとの結びつきの強さの違い？
	担当科、循環器と消化器の差？
	PPIのほうがありとあらゆる科で処方されるので、ことによると地域フォーミュラーが浸透していない？
	処方医への浸透率の違いでは

【Q20の参考資料】



Q 2 1 : 今後、他の薬剤にも広げていくことには賛成ですか、反対ですか？



Q 2 1 ・ 1 : 今後、他の薬剤にも広げていくことには賛成ですか、反対ですか？

<1 : 賛成、2 : どちらかといえば賛成> の場合、どのような薬剤ですか？ 【自由記載】

酒田地区診療所医師

糖尿病薬	3
消炎鎮痛剤	2
骨粗鬆症治療薬	2
高脂血症薬	2
抗生物質	2
NSAIDs	1
ARB以外の降圧薬	1
βブロッカー	1
NOAC	1
アルツハイマーの薬剤	1
向精神薬	1
抗リウマチ薬	1
膀胱・前立腺領域	1
PPI	1
湿布など	1
認知症薬	1
尿酸排泄剤	1
プレガバリン	1
オピオイド製剤	1
セレコキシブ	1
DOAC	1
抗アレルギー薬	1
使用頻度の高い薬剤	1
多数処方される機会の多い薬品なら何でも	1
様々決めてもらえばそれに従います。	1

酒田地区病院医師

糖尿病薬	10
高脂血症薬	7
眠剤	6
抗生剤、化学療法剤	4
抗凝固薬、DOAC	3
抗血小板薬	2
抗アレルギー	2
カルシウム拮抗薬	2
生活習慣病に関わる薬剤	2
可能な薬剤すべて	2
処方量の多い薬剤から	2
使用頻度の高い薬	2
鎮痛薬	2
抗リウマチ薬 (Bio)	1
下剤	1
DPP-4阻害薬	1
SGLT2阻害薬	1
抗認知症薬	1
呼吸器の薬	1
抗がん剤	1
NSAIDs	1
広く行ったほうが効果的	1
ガイドラインが定まっている薬	1
金額が多い薬	1
後発品が複数ある薬剤すべて	1
同じようなものが薬の多いもの	1
日常的に比較的安易に処方される薬	1
コストが下がりそうな薬	1

Q2 1・2：今後、他の薬剤にも広げていくことには賛成ですか、反対ですか？

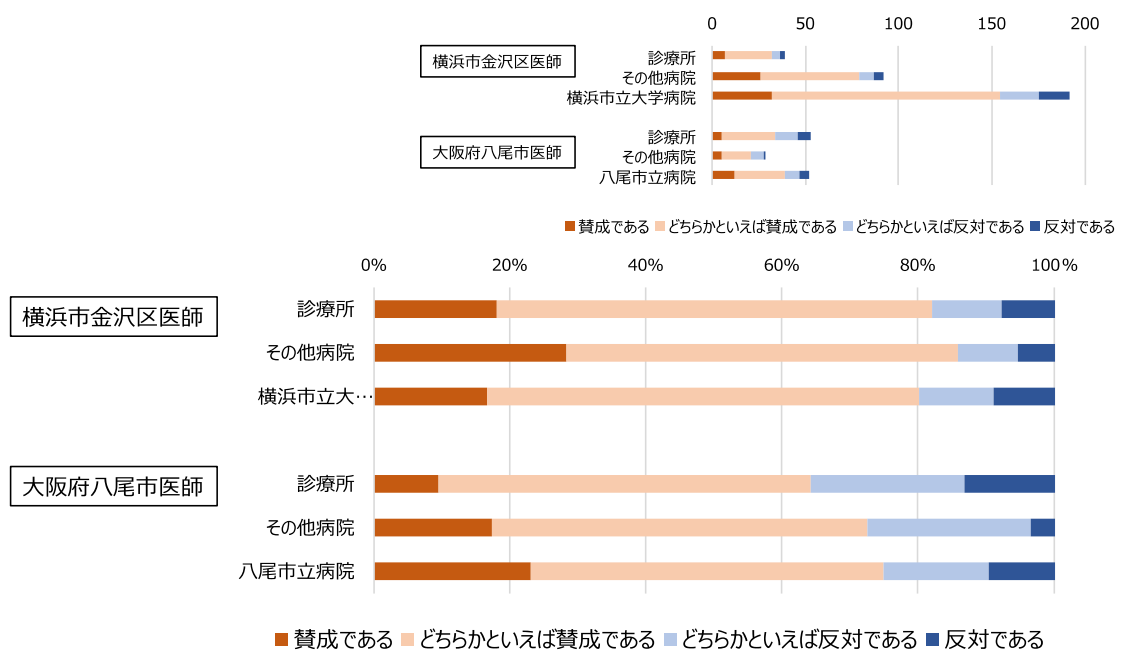
＜3：どちらかといえば反対、4：反対＞の場合、どのような理由ですか？ 【自由記載】

酒田地区病院医師	自分の薬剤使用が制限されたくないから
	もう少し様子を見てから
	PPIやARBのようにほぼ同効の薬が多数ある領域ならば良いが、そうでなければ処方自由度が下がるため
	フォーミュラーの必要性がわからない
	新しいエビデンスが出た時、地域フォーミュラーのアップデートで時差が出そうだから

【備考】空白への記載

酒田地区病院医師	最後のページの欄外に「ういたお金が地域に落ちてくれればより良い」と記入
	（13-4）どちらかといえばそう思わないと回答し「医療財源の節約効果への貢献」と記入
酒田地区診療所医師	（13-2）よくわからないと回答し「使わない薬なので（整形なので）」と記入

Q 2 2 : 「承諾型運用」についてどう考えますか？



Q 2 2 ・ 1 : 「承諾型運用」についてどう考えますか？

「反対である」、「どちらかといえば反対である」場合の理由？

【自由記載】

横浜市金沢区診療所医師	医師会に所属していない
	現状オンライン診療では「地域」の縛りは意味がない
	医師会の質の差があると思います
	医師が自由に処方できなくなりそうだから
	薬剤の決定のプロセスが納得できるかどうか
	医師会と大学病院では母体も考え方も異なる為。マイナー科やマイナー治療に関する意見は反映されなそうに思える為

Q2 2・2 : 「承諾型運用」についてどう考えますか？

「反対である」、「どちらかといえば反対である」場合の理由？ 【自由記載】

横浜市金沢区病院医師	医師会の影響が大きい 医師会の医師の知識や決定力に懸念。なんとなく流されてしまいそう 医師会会員の多くは開業医であり、勤務医との考え方がもと異なる印象が強い 地域ごとの協議会で決めることは、一部不適切な面を含むと思う。薬剤ごとの有効性の違いなど本来はそれぞれ比較した試験でエビデンスに基づく検討をすべきで、そうなれば、地域ごとではなく、日本として使用するべき事が判断されるのでは？ 医師会がエビデンスに基づく科学的な判断ができるとは思えない 診療報酬で評価されることが前提になっているが、導入で強制力になってしまうので承諾という体裁は形骸化する そもそもこの制度に反対であるため（薬の作用に地域差があるとは思えない） 高度な診療レベルで行っている領域に対して、地域の医師会による意思決定の理解が得られないことを懸念します（エビデンス等を考慮するとA薬を使ったらほうが良いが医師会の決定がB薬になってしまうなど） 地域により使用薬剤のかたよりが出るのでは 血液疾患というまれな疾患を対象として標準化した治療方法を決めることが困難 医学的見地から決定したい 誰がどのように考えて決めるのかわからない状態で進んでいるのが嫌。国保で11の単位が勝手に9単位から6単位に減らされているなど、わけのわからないルール策定はご勘弁願いたい 具体的な内容について十分な知識なし。賛成とはいえない 医師会は開業Drの利益を目指す団体であり、勤務医の意見が反映されない 医師（会）が信頼できないため そもそも地域フォーミュラーに反対だが、その点をとらないアンケートの手法に問題がある 結局、地域フォーミュラーが何なのか分からないので、メリット・デメリットも理解できない。そのため賛成のしようがない 結局地域の開業医の利益が第一になるのではないだろうか。多様な意見を組み込むべきではないだろうか 承諾を判定する医師（会）が全体の意向を反映しているか懸念がある 薬剤の選択過程の透明性が十分か判断しがたい フォーミュラーがどういふものか分かっていないのでコメントができません テーラーメイド治療ができなくなり、マニュアル医師、マニュアル薬剤師の温床となる。そうなるなら技術や知恵で十分！医師も薬剤師も不要となる 医療はアートであり、自由でありたい 医師会が地域の医療の代表とは限らないので 医師会には多くは開業の医師で成り立っており、勤務医の考えは反映されないと思います 採用を巡る不正の温床になりそう。先発品を作る製薬会社が衰退し、今後の新薬開発が滞りそう 地域の医師会の恣意的な考えに重きを置かれる形になりませんか？ 医師会で決定という点 医師会での決定プロセスがよく分からない 医師会＝開業医の意見だから 公平、公正な選定がなされない危惧がある 昨今の薬剤の混入問題などみて、製薬企業に全幅の信頼をよせにくくなっているから 業務が増えると思います 何がしたいのか理解できていないため 医師会の既得権益となるから 地域フォーミュラーの必要性を感じない。労力が無駄な気がする 医療費削減のための方策としてはやむを得ない面もあるが、経済最優先となることへ危機感がある 病院勤務医はほとんどが医師会に入会していないので、医師会を中心に制度を作る事はナンセンスだと思います 専門的医療に対する考慮がない気がする 利権が今以上に絡むため 地域の医師会というのはクリニックメインの先生の意見に偏りそうなため 処方を選択するリスクあり
------------	--

Q2 2・3 : 「承諾型運用」についてどう考えますか？

「反対である」、「どちらかといえば反対である」場合の理由？ 【自由記載】

八尾市診療所医師	医師会が地域フォーミュラーについて深く十分な理解されているかが不明なため 地域フォーミュラー構想になじめない。現在も処方箋で“一般薬使用”を選択できる。医師、患者の個性、希望に委ねただけでよい 地区医師会の意見より、日本医師会の賛成が重要。一部だけ認めさせ、数が増えればなくすに全国に普及では困る！！薬局への利益中心の運用に陥るだろう 治療の責任は医師にあるので参加するかしないかは個人の判断を優先する まだ理解が不十分であるため ジェネリックに変更して、皮疹が出現。オリジナルに戻して何ともない症例や効力がおちていると思われる症例もある 組織が不明だから よくわからない 具体的にわからないので、わからない中で実施されるため 眼の前の患者さんに対して適応する時に、処方医、患者さん自身が納得しない場合の裁量が制限される事に危惧を感じる 承諾型運用では上に書いている限りでは「医師が持つ懸念や不安」は軽減できないと思います。そもそも地域フォーミュラーについてもっと詳しく説明しているものはないでしょうか。地域フォーミュラーで本当に医療の質が向上できたり、安全安心な医療が提供できるのでしょうか。そしてもっと詳しく説明していただかないと、この事業に関しては同意も反対もできません。より丁寧な説明を求めます！！
八尾市病院医師	国全体として進めていくべき案件だと思います。それぞれの医師会主導にするとか余計な懸念が入る 診療報酬が地域間で異なってくるのは良くない 利権絡みの承認、不承認が出てこないか？医師「会」による承認を要件とするのはよくない。フォーミュラーにより診療報酬を上乗せする必要もないのでは？策定されたフォーミュラーを使うが使わないかは病院ごとに判断すればよい 何となく胸に落ちない 医師会の権限強化につながる。薬剤の選定は病院の専門医主体で行うべきである 地域医師会（構成員が高齢化しており、薬剤選定に偏りができることを危惧します）の承認ではなく、レビューに基づいた独立策定機関がフォーミュラーの作成に携わるべき（ex.British National Formulary based on Cochrane Review） 医師会に権力が集中しかなない どういった構造なのかかわからないので賛成できない 地区医師会で多くの科の医薬品の地域フォーミュラーを作成するのは困難と予想されるため 医師会は利益団体である。COI不明 詳細が不明なため 必要性を感じられない。そもそもフォーミュラーという一般の人々に理解し難い横文字を使うところにセンスを感じない 医師会をそれほど信用していないため 自身が薬物療法を行うが行わないか等の線引きを含めまだ理解できていない為 よくわからないので賛成できない 効果に応じた微調整がしにくくなる 地域で一部の薬剤に偏るのはよくない（巨大な利権が生まれる）。医師の判断、責任能力が落ちる。院内だけなら良い