

公益社団法人日本薬剤師会委託事業

**平成27年度全国薬局
疑義照会調査報告書**

平成28年1月21日

平成27年度全国薬局疑義照会調査 参加研究員

氏名	所属・職名	担当
鹿村恵明	東京理科大学薬学部・教授	調査研究統括(研究担当責任者)
小茂田昌代	東京理科大学薬学部・教授	研究協力者
宮崎 智	東京理科大学薬学部・教授	webシステム構築、統計解析
根岸健一	東京理科大学薬学部・准教授	データ解析
真野泰成	東京理科大学薬学部・准教授	統計解析、データ解析
佐藤嗣道	東京理科大学薬学部・講師	統計解析、データ解析

I . 本調査研究の概要

1. 研究の背景

2. 研究の目的

3. 調査の概要

1. 研究の背景

東京理科大学薬学部鹿村研究室では、平成25年7月に「平成25年度全国薬局疑義照会調査」を実施した。その結果では、疑義照会を行った処方せん枚数ベースの疑義照会率は2.75%であり、薬学的疑義照会による処方変更率は76.47%であった。また、研究結果から、全国の薬局薬剤師が行う疑義照会による年間の薬剤費変化を推定すると8,234,513,291.7円(95%信頼区間:5,548,379,833.4~10,922,292,665.1円)の医療費節減となっていることが判明し、日本全国の薬局薬剤師が行う薬学的疑義照会は、医療費節減に貢献していることが明らかとなった。一方、医薬分業の目的は、医師と薬剤師が独立した専門職として、患者の薬物療法の内容を相互に確認することにより医療における安全性の確保と質の向上につなげることであり、利便性よりも安全性を優先した仕組みとなっている。

しかし最近、一部の薬局において薬剤服用歴の未記入問題が発覚した。薬局薬剤師が単純に処方せんに書かれた指示通りの医薬品を取り揃えるような調剤業務をしているだけでは、医薬分業の価値は得られず、国民の薬局薬剤師に対する信頼は失墜していくであろう。また、平成27年3月12日の内閣府による公開ディスカッションでは、「医薬分業における規制の見直し」を議題として、薬局の利便性(構造)や医薬分業のコストとメリットについての議論が行われており、特にコストの面では、医薬分業は期待していたほど医療費の抑制につながっていないのではないかという意見もあがっている。

このような状況の中、東京理科大学薬学部鹿村研究室では、公益社団法人日本薬剤師会からの研究委託を受け、医薬分業のメリットのひとつである薬局薬剤師が行う疑義照会についての調査研究を再度実施することとなった。具体的には「平成27年度全国薬局疑義照会調査」を実施し、薬局薬剤師が行う疑義照会の実態を調査するとともに、主に経済的な有用性について現在の状況を検証する。また、「平成25年度全国薬局疑義照会調査」結果と比較検討することにより、経時的な変化についても解析を行うこととした。

2. 研究の目的

薬局薬剤師の行う疑義照会に焦点を当て、有用性を検証するとともに、その内容を精査することによって、疑義照会の質の向上に寄与し、ひいては医療の質の向上に貢献する。その結果、国民の安心で安全な薬物療法の確保につながることになる。

- 薬局薬剤師が行う疑義照会の内容を明らかにし、特に薬学的疑義照会の医療経済的な面での有用性を評価することを主目的としている。
- 平成25年7月に同様の方法で調査を実施した「平成25年度全国薬局疑義照会調査」結果との比較検討を行い、疑義照会率や疑義照会内容の変化等を解析する。
- 平成26年度に実施され調剤報酬改定による影響を検証する。（調剤報酬における基本料や各種加算の算定状況等）

3. 調査の概要

各地方厚生(支)局ホームページで公開される保険薬局一覧より、都道府県毎に薬局数の約1割をランダム抽出し、調査依頼状を郵送した(合計5,630薬局)。情報収集については、Web上からデータベースに入力するシステムを構築して実施した。外部からの不正アクセスを排除するため、IDとパスワードにて管理し、データの消失を防ぐためのバックアップ機能も持たせた。情報収集をする際、患者の個人情報収集せず、連結不可能匿名化した情報をWeb上に構築したシステムに入力することとした。

調査対象薬局

- ・ 各地方厚生(支)局ホームページで公開される保険薬局一覧からランダム抽出した5,630薬局 (都道府県ごとに薬局数の10%を抽出)

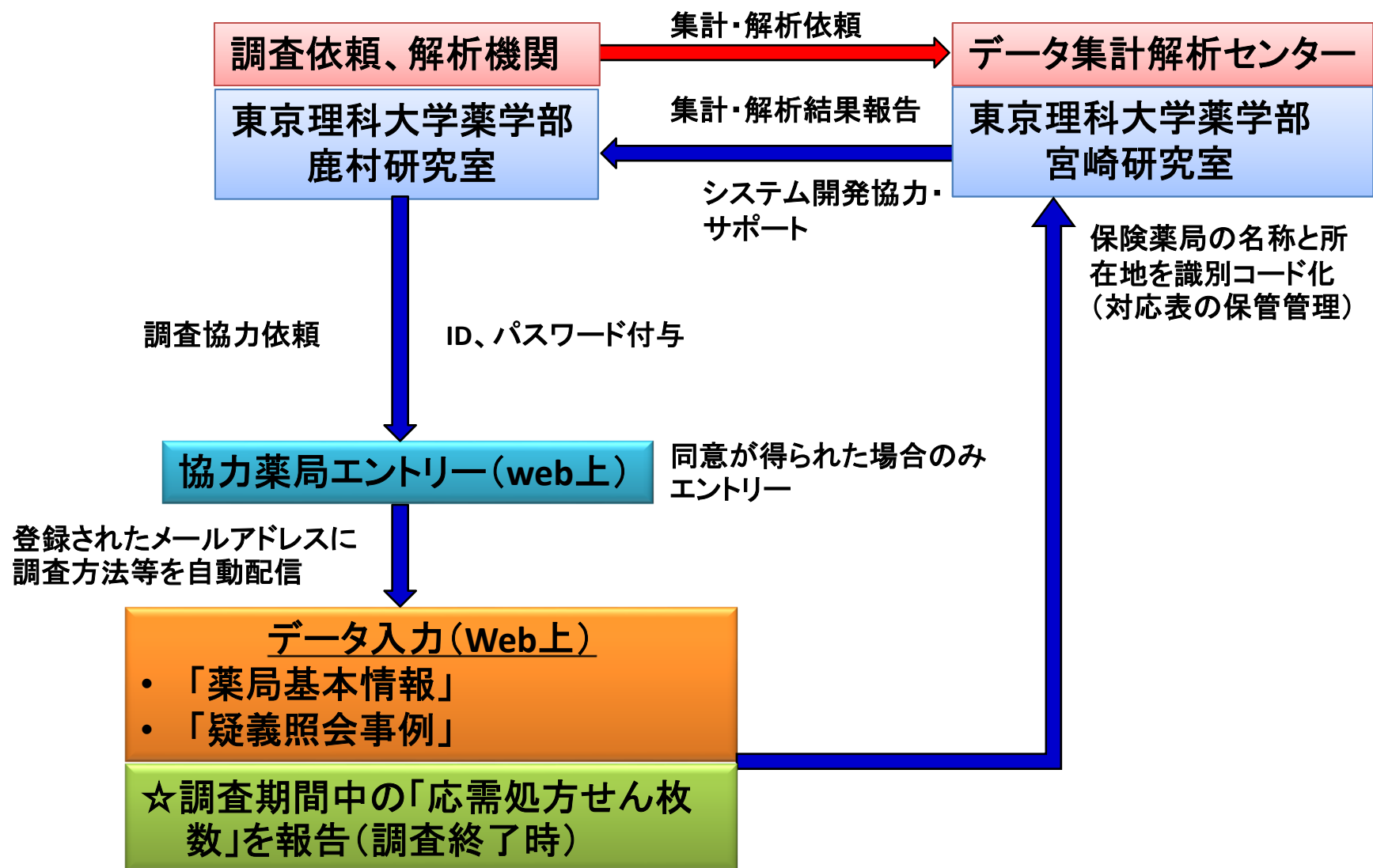
調査期間

- ・ 疑義照会事例の調査期間平成27年7月21日(火)~27日(月)の7日間

調査方法

- ・ Webによる質問入力調査

フローチャート



公益社団法人 日本薬剤師会 委託事業
平成27年度 全国薬局疑義照会調査

2015年7月24日 15時30分頃から18時30分までの間、落雷の影響により本システムがご利用が出来ない状況となっております。
利用者みなさまに多大なるご迷惑、ご心配をおかけいたしましたこと深くお詫び申し上げます。

本システムへは 2015/07/08(水) ~ 2015/08/05(水) までログイン可能となっております。

ユーザーID、パスワードを入力し、「ログイン」を押してください。

ユーザーID
パスワード

※ 入力作業中に60分以上放置しますと、入力内容が失われますのでご注意ください。

ログイン

公益社団法人 日本薬剤師会 委託事業
平成27年度 全国薬局疑義照会調査

[ログアウト](#)

いずれかをお選びください。

入力項目

事前登録 (事前入力期間:2015/07/10 ~ 2015/08/05)

- [薬局基本情報](#)

事例入力 (入力期間:2015/07/21 ~ 2015/08/05)

- [疑義照会事例入力](#)

事後登録 (入力期間:2015/07/28 ~ 2015/08/05)

- [応需処方せん枚数報告](#)

※2015/07/21 ~ 2015/07/27 の処方せん応需枚数の
集計値をご入力下さい。

ダウンロード

- [入力マニュアル](#)
- [薬局事例票\(手書きデータ用\)](#)
- [処方せん枚数集計表](#)
- [薬局内掲示ポスター](#)
- [薬学的疑義照会内容分類選択方法例示](#)

東京理科大学 薬学部
教授 鹿村恵明 (薬局管理学)
Mail: shikamu@rs.noda.tus.ac.jp

「薬局基本情報」

- ・ 名称、所在地、組織形態、職員数、処方せん応需枚数、疑義照会を行った処方せん枚数、疑義照会件数、調剤報酬における基本料や各種加算の算定状況、備蓄医薬品数、等。

「疑義照会事例」

- ・ 疑義照会を行った薬剤師の性別・年齢、疑義照会の対象となった患者の性別・年齢、処方せん中の処方医薬品数、処方せん発行医療機関の診療科、疑義発生の経緯、疑義の内容、照会の結果、照会後の対応、重複投薬・相互作用防止加算算定の有無、疑義照会前後における処方医薬品の変化、疑義照会を行わなかった場合に重篤な副作用が発現した可能性の有無、等。

対象基準

調査対象薬局にて、調査期間内に保険処方せんを持参し、疑義照会が行われた患者の調剤情報。

除外基準

保険処方せん以外の処方せん(自費処方せん)を持参した患者の調剤情報。

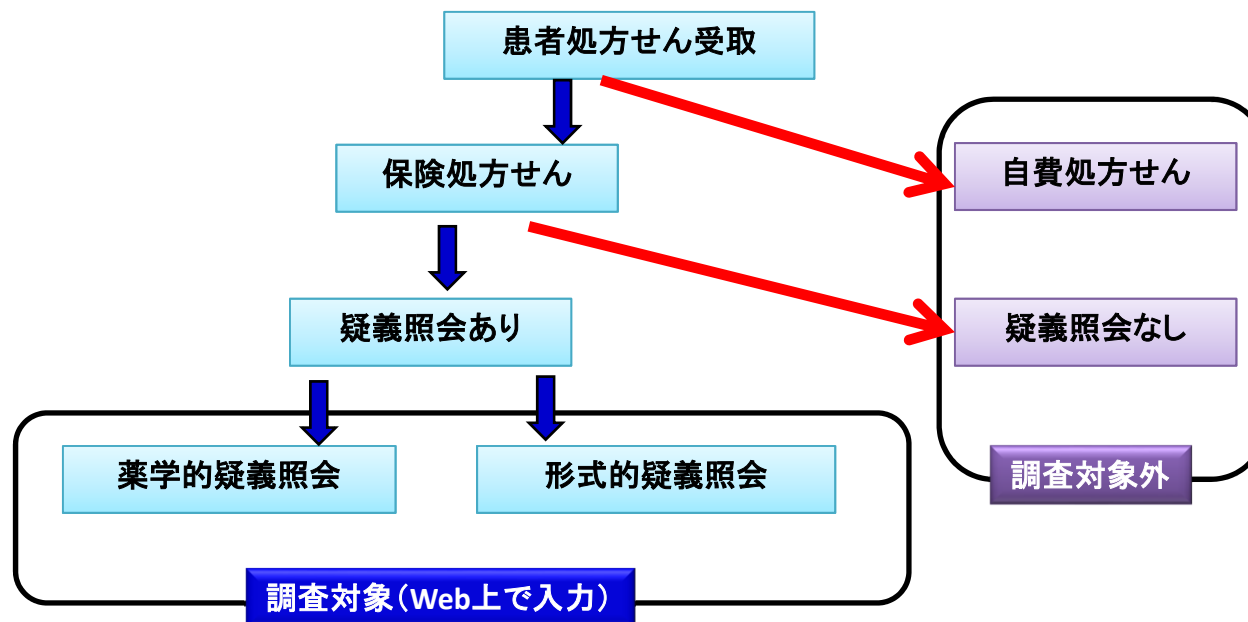
調査概要図

【薬局基本情報】

処方せん受付枚数、薬局の名称、所在地、疑義照会した処方せん枚数(疑義照会率)、疑義照会件数、等

調査対象(Web上で入力)

【疑義照会事例(調査期間7日間)】





臨床研究に関する倫理審査

審査機関名： 東京理科大学
承認日： 平成27年7月20日
承認番号： 15007
課題名： 「平成27年度全国薬局疑義照会調査」

所属： 薬学部薬学科 教授
研究責任者名： 鹿村恵明

患者様にお知らせ

当薬局は
「平成27年度 全国薬局疑義照会調査」
に協力しております。

【調査期間：平成27年7月21日(火)～27日(月)】

皆様から処方せんを受け取って調剤をする際に、
薬剤師がその内容を確認しておりますが、疑問に思っ
たことや不明な点があった場合は、処方せんを発行
した医師に確認してから調剤を行っております。
この確認する作業を「疑義照会（ぎぎしょうかい）」
と呼んでいます。

この疑義照会の内容を全国的に調査して、その有
用性を検証し、皆様の薬物療法の安全性の向上に役
立てることを目的としております。

なお、疑義照会内容を報告する際に、皆様のお名
前などの個人情報を含むことはありません
ので、ご安心ください。

また、今回の研究の目的以外で使用する
ことはありません。

ご理解のほど、よろしくお願いいたします。



- 調査協力薬局内に本研究に参加している旨、および個人情報の取り扱いに関する説明を記載したポスターを掲示。
- 患者情報に関しては、個人情報を含まず、**連結不可能匿名化**した状態でWeb上に入力。
- 薬剤師個人の情報を収集しない。
- フリーコメントの部分にも個人を特定できる情報を含まないよう徹底。
- あわせてWebシステム画面上でも注意喚起を行った。

Ⅱ. 調査結果

1. 「調査対象薬局の概要」

2. 「疑義照会調査結果」

1. 「調査対象薬局の概要」

1. 回答率

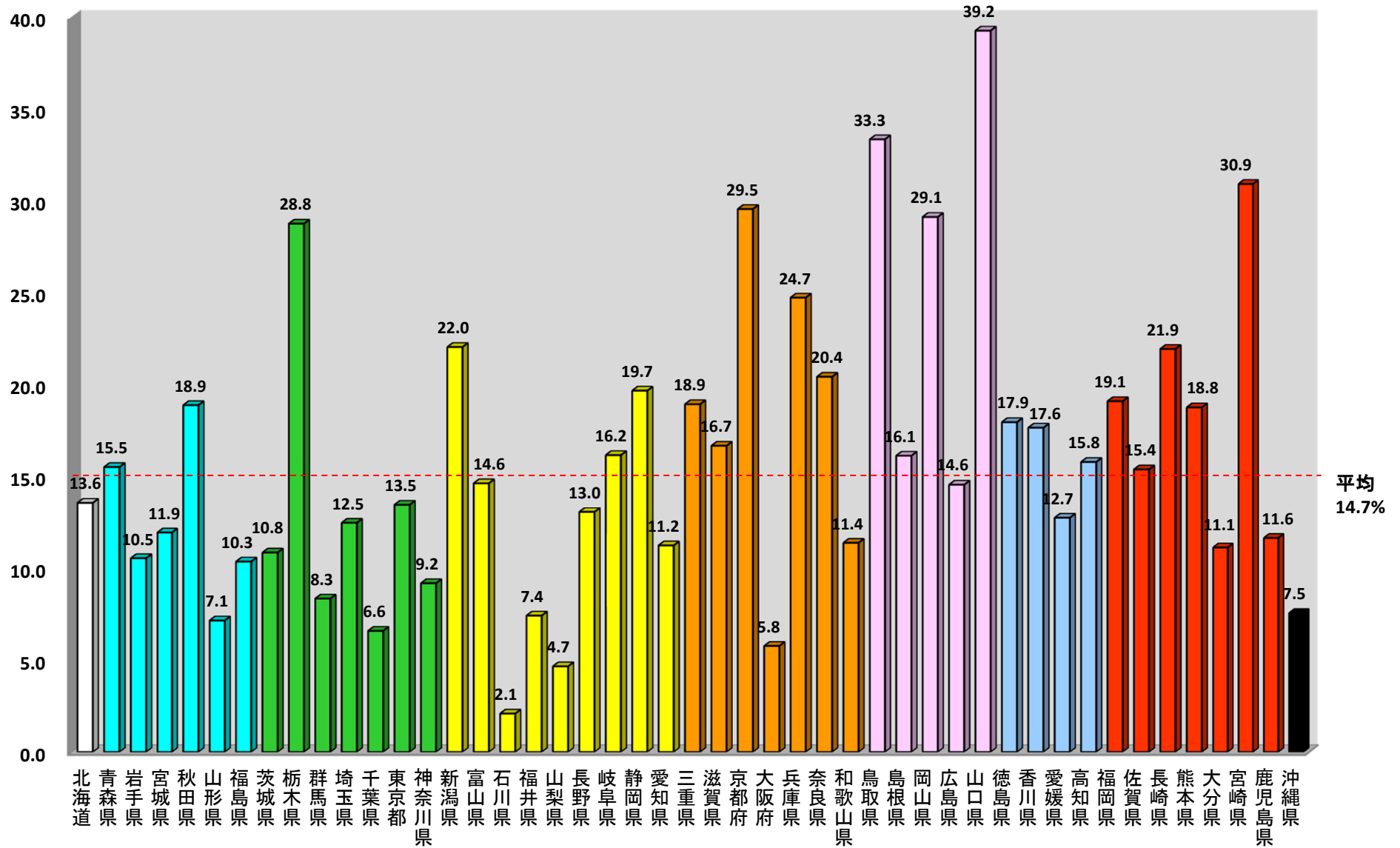
- 事前エントリーを行い、「薬局基本情報」を入力した薬局は1,046軒(18.8%)あったが、「調査期間中の応需処方せん枚数」を入力した薬局は818件であり、全国の平均回答率は**14.7%**であった。

	依頼状送付 軒数	入力薬局 軒数	回答率 (%)
全国	5,575*	818	14.7

* 送付数5,630軒－配達先不明55軒＝5,575軒

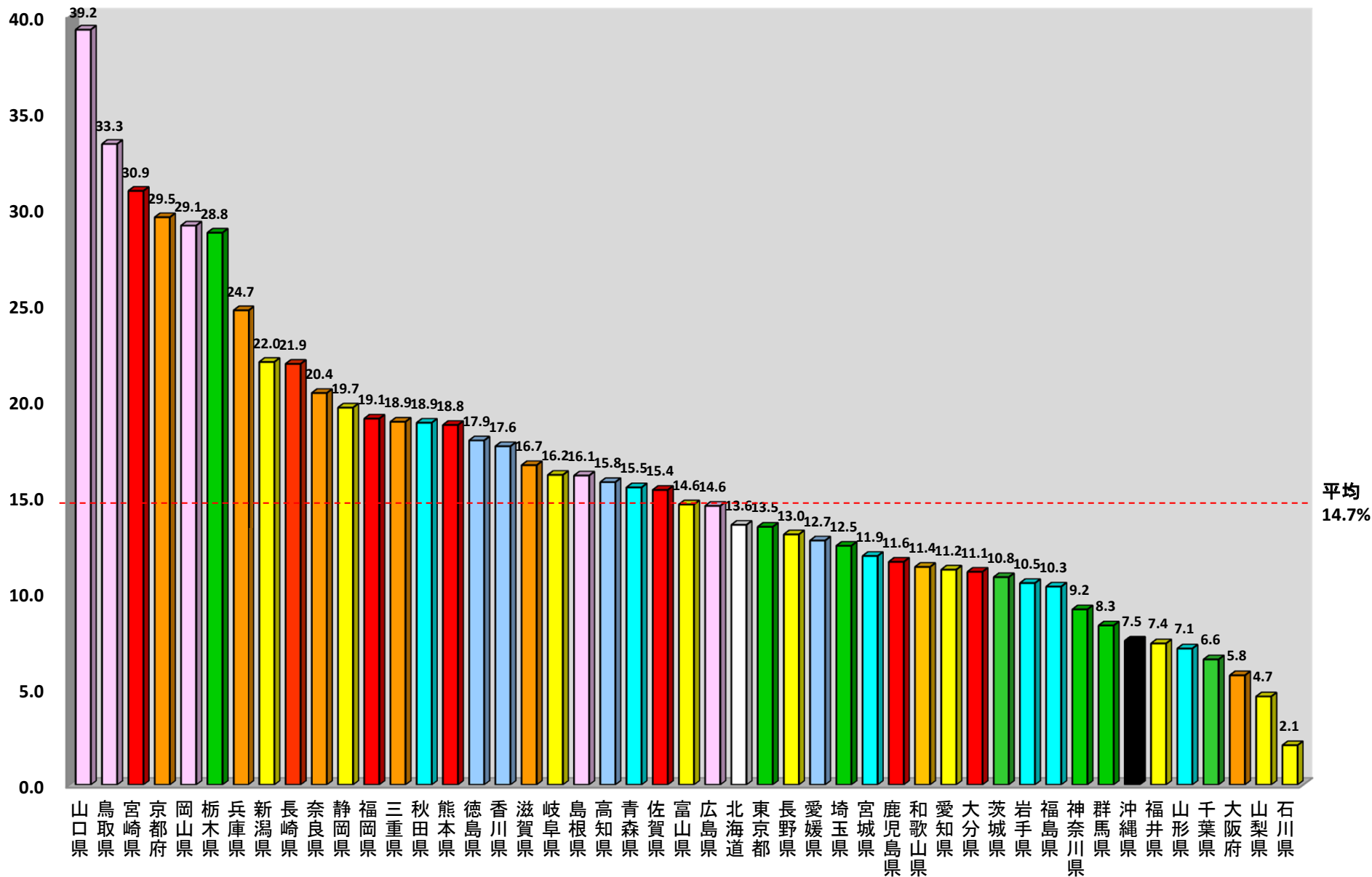
都道府県別回答率 (n=818)

(%)



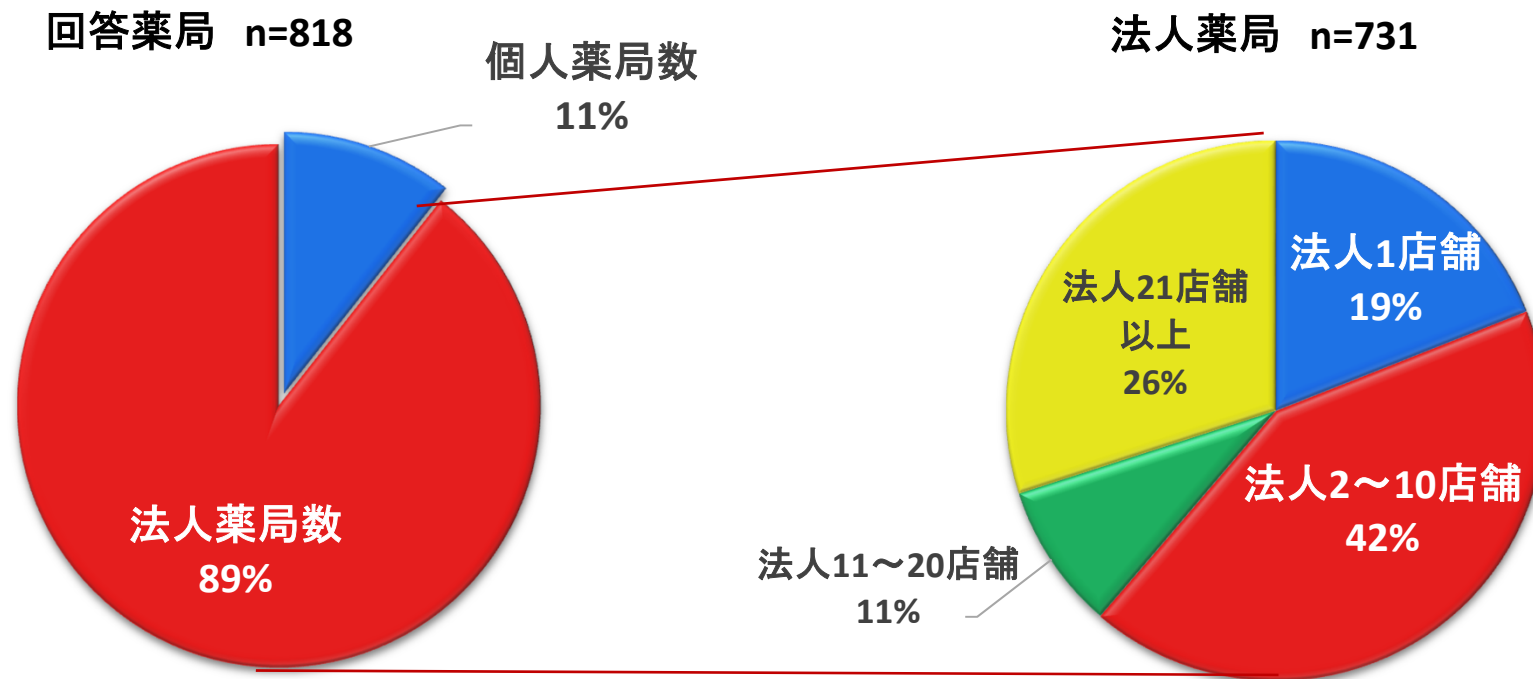
都道府県別回答率(降順) (n=818)

(%)



2. 薬局企業規模

- 回答した薬局は、個人経営が11%、法人経営が89%であった。
- 法人経営の薬局の内訳では、1店舗のみが19%、21店舗以上の大型チェーン薬局が26%であった。



3. 備蓄医薬品数

- 回答した薬局の平均備蓄医薬品数は**1,053.9品目**であり、そのうち後発医薬品数は**278.9品目**、麻薬は**5.8品目**であった。(平成27年6月30日現在の状況で回答)

平均備蓄 医薬品数	後発 医薬品数	麻薬 品目数
1,053.9	278.9	5.8*

* 無効データ1軒除外 (n=817)

3-1. 備蓄医薬品目数別の薬局割合

- 回答した薬局の備蓄医薬品目数の割合は、**1,000品目以上が47.4%**と約半分を占め、**700以上1000品目未満が39.6%**、**700品目未満は13.0%**であった。(平成27年6月30日現在の状況で回答)

備蓄品目数別の薬局数割合 (n=818)

■ ~699品目 ■ 700品目~999品目 ■ 1000品目~



4. 薬剤師数、その他の職員数

- 回答した薬局に勤務する薬剤師数は、常勤換算をすると平均2.9人であり、その他の職員数は平均2.4人であった(n=817:1軒除外データあり)。

※ 常勤換算は、以下の計算式を用いて計算し、小数点以下第二位を四捨五入し、小数点以下第一位まで計上した。

◇ 1週間に数回勤務の場合：(非常勤職員の1週間の勤務時間)
÷ (薬局が定めている常勤職員の1週間の勤務時間)

◇ 1カ月に数回勤務の場合：(非常勤職員の1カ月の勤務時間)
÷ (薬局が定めている常勤職員の1週間の勤務時間 × 4)

5. 処方せん応需枚数、処方せん応需医療機関数、調剤報酬明細書件数

- 回答した薬局の処方せん応需枚数は平均**1,425.8枚**であり、処方せん応需医療機関数は平均**46.2機関**、調剤報酬明細書件数は平均**1,158.7件**であった。

処方せん 応需枚数 (平均値)	処方せん 応需医療機関数 (平均値)	調剤報酬 明細書件数 (平均値)
1,425.8	46.2	1,158.7

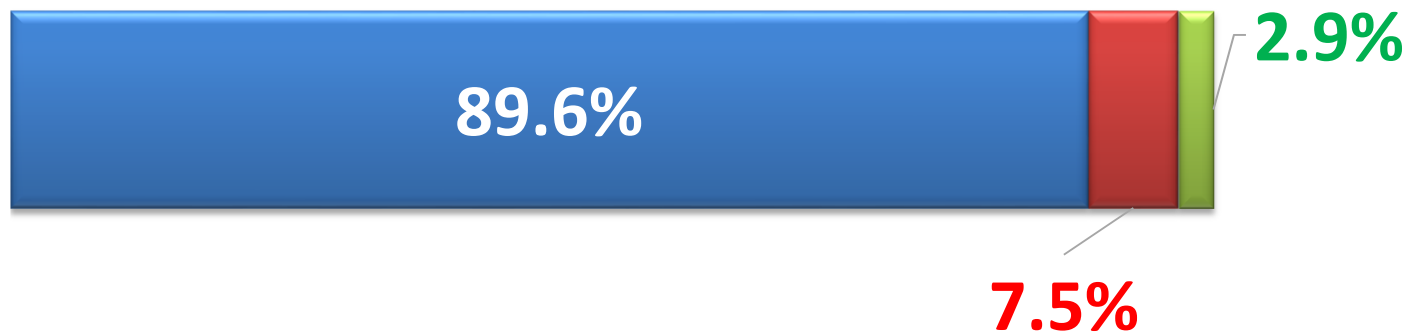
※平成27年6月のデータで回答 (n=818)

5-1. 処方せん応需枚数別の薬局数割合

- 回答した薬局の処方せん応需枚数は、**2,499枚以下が89.6%**とその大部分を占め、2,500～4,000枚が7.5%、4,000枚を超えるものは2.9%であった。（平成27年6月30日現在の状況で回答）

処方せん応需枚数別の薬局数割合 (n=818)

■ ~2499枚 ■ 2500枚～4000枚 ■ 4001枚～



6. 調剤基本料の算定状況

- 調剤基本料の算定状況は、41点が96.8%、25点が2.9%、19点が0.2%であり、41点を算定している薬局が大部分を占めた。なお、31点の薬局は1軒もなかった。

調剤基本料 (n=818)

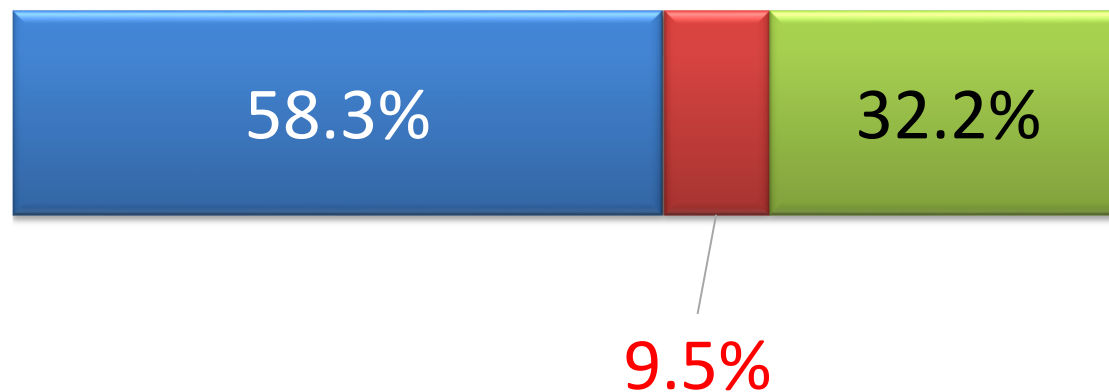


7. 基準調剤加算の算定状況

- 基準調剤加算の算定状況は、基準調剤加算1(12点)が**58.3%**と最も多く、基準調剤加算2(36点)が**9.5%**、いずれの加算も算定していない薬局が**32.2%**であった。

基準調剤加算 (n=818)

■ 基準調剤加算1(12点) ■ 基準調剤加算2(36点) ■ 算定していない

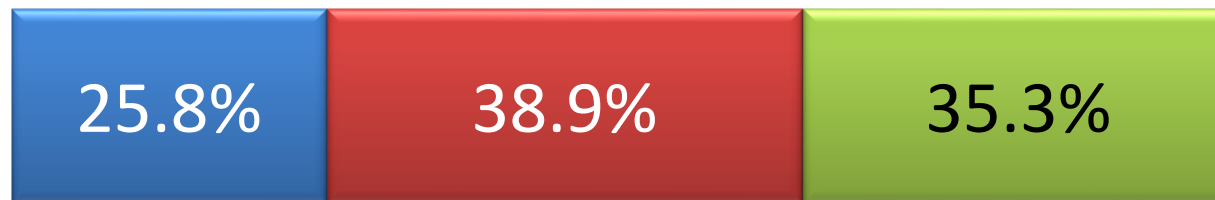


8. 後発医薬品調剤体制加算の算定状況

- 後発医薬品調剤体制加算の算定状況は、後発医薬品調剤体制加算1(18点)が**25.8%**、後発医薬品調剤体制加算2(22点)が**38.9%**、いずれの加算も算定していない薬局**35.3%**であった。

後発医薬品調剤体制加算 (n=818)

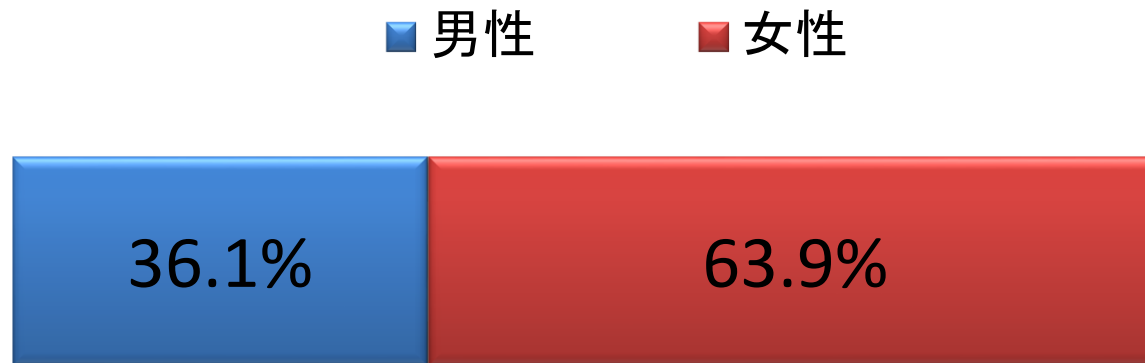
- 後発医薬品調剤体制加算1 (18点)
- 後発医薬品調剤体制加算2 (22点)
- 算定していない



9. 薬剤師の性別

- 回答した薬剤師の性別の割合は、男性**36.1%**、女性**63.9%**であり、女性の方が多かった(疑義照会事例数における割合)。

薬剤師の性別 (n=7,607)



10. 薬剤師の年齢

- 回答した薬剤師の年齢の割合は、20代15.4%、30代31.0%、40代25.5%、50代19.4%、60代以上8.6%であった（疑義照会事例数における割合）。

薬剤師の年齢（n=7,604）

※無効3件除外

■ 20代 ■ 30代 ■ 40代 ■ 50代 ■ 60代 ■ 70代 ■ 80代～



11. 薬剤師の勤務形態

- 回答した薬剤師の勤務形態の割合は、常勤83.9%、非常勤16.1%であった（疑義照会事例数における割合）。

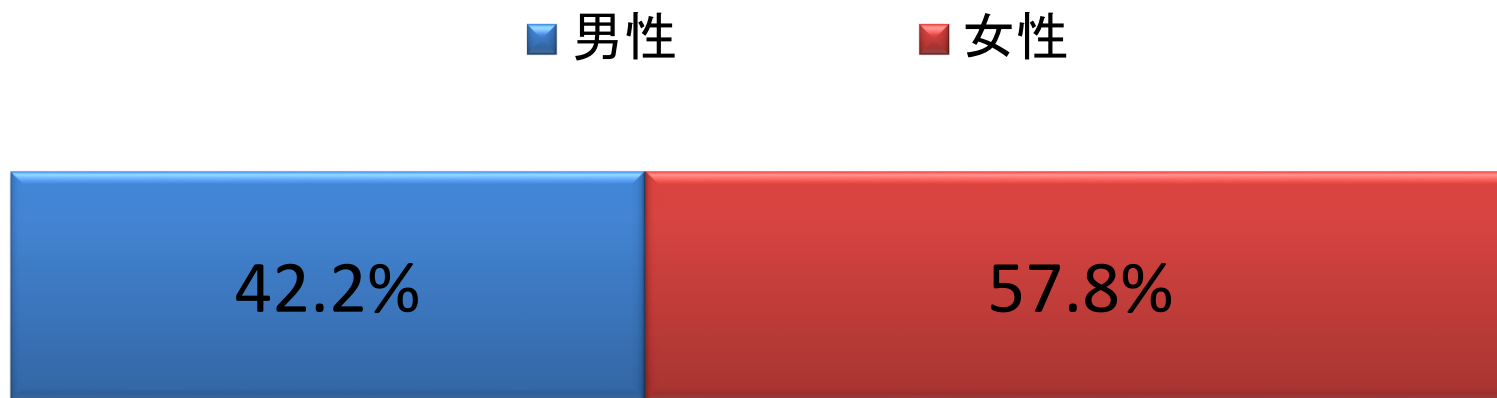
薬剤師の勤務形態（n=7,607）



12. 疑義照会の対象となった患者の性別

- 疑義照会の対象となった処方せんにおける患者の性別の割合は、男性42.2%、女性57.8%であった（疑義照会事例数における割合）。

患者の性別（n=7,607）



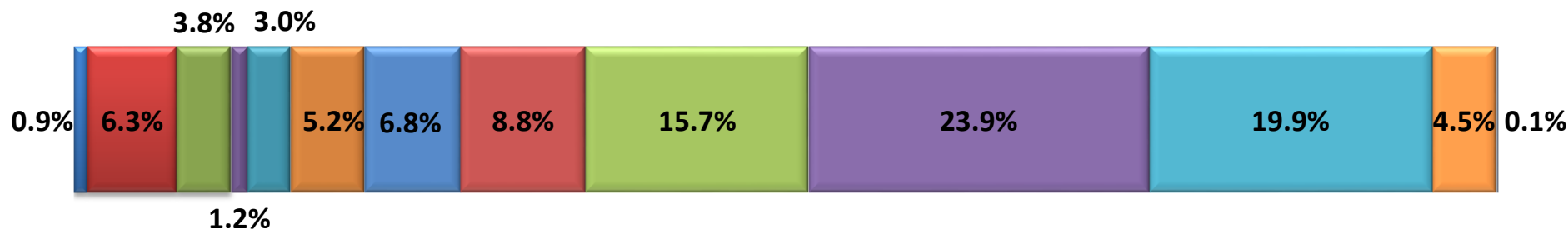
13. 疑義照会対象となった患者の年齢

- 疑義照会の対象となった処方せんにおける患者の年齢の割合は、15歳未満が**11.0%**、15歳から69歳が**40.6%**、70歳以上が**48.4%**であった。年代別では70代が**23.9%**で最も多かった（疑義照会事例数での割合）。

患者の年齢（n=7,606）

※無効1件除外

■ 0歳 ■ 1～6歳 ■ 7～14歳 ■ 15～19歳 ■ 20代 ■ 30代 ■ 40代 ■ 50代 ■ 60代 ■ 70代 ■ 80代 ■ 90代 ■ 100代



2. 「疑義照会調査結果」

1. 疑義発見の経緯

- 疑義発見の経緯は、「処方せんの内容より」が56.1%と最も多く、次に「患者・家族等へのインタビュー(服薬指導)により」が42.4%と多く、以下、「薬歴の内容により」14.6%、「お薬手帳の内容により」4.3%、その他1.6%の順に多かった。

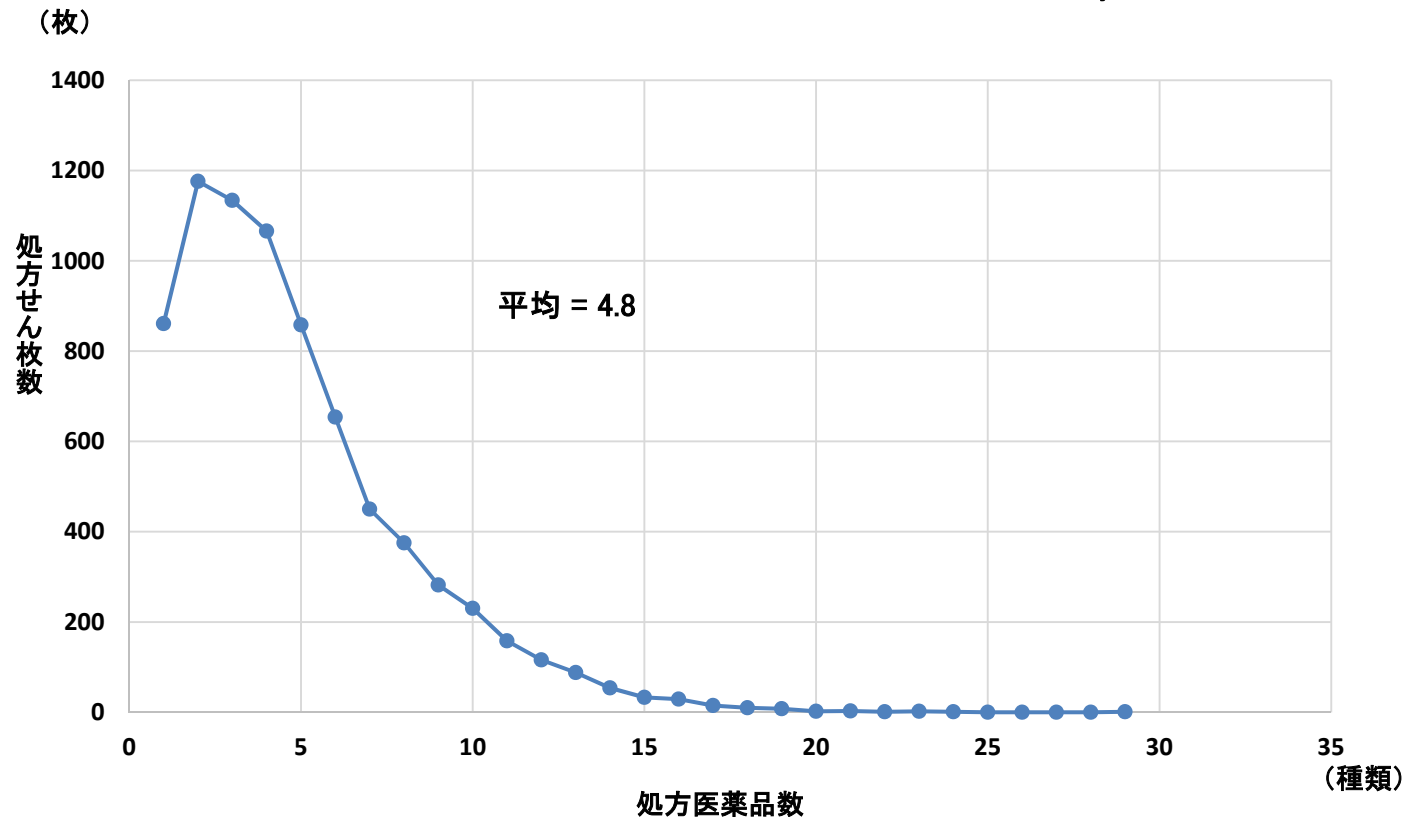
疑義発見の経緯 (複数回答あり n=7,607)

疑義発見の経緯	件数	割合(%)
処方せんの内容により	4,269	56.1
薬歴の内容により	1,110	14.6
お薬手帳の内容により	326	4.3
患者・家族等へのインタビュー(服薬指導)により	3,226	42.4
その他	124	1.6

2. 疑義照会の発生した処方医薬品数

- 疑義照会の発生した処方せん中の処方医薬品数は、**平均4.8種類**であり、最も多いものでは、29種類が処方されていた。

疑義照会の発生した処方医薬品数 (n=7,607)



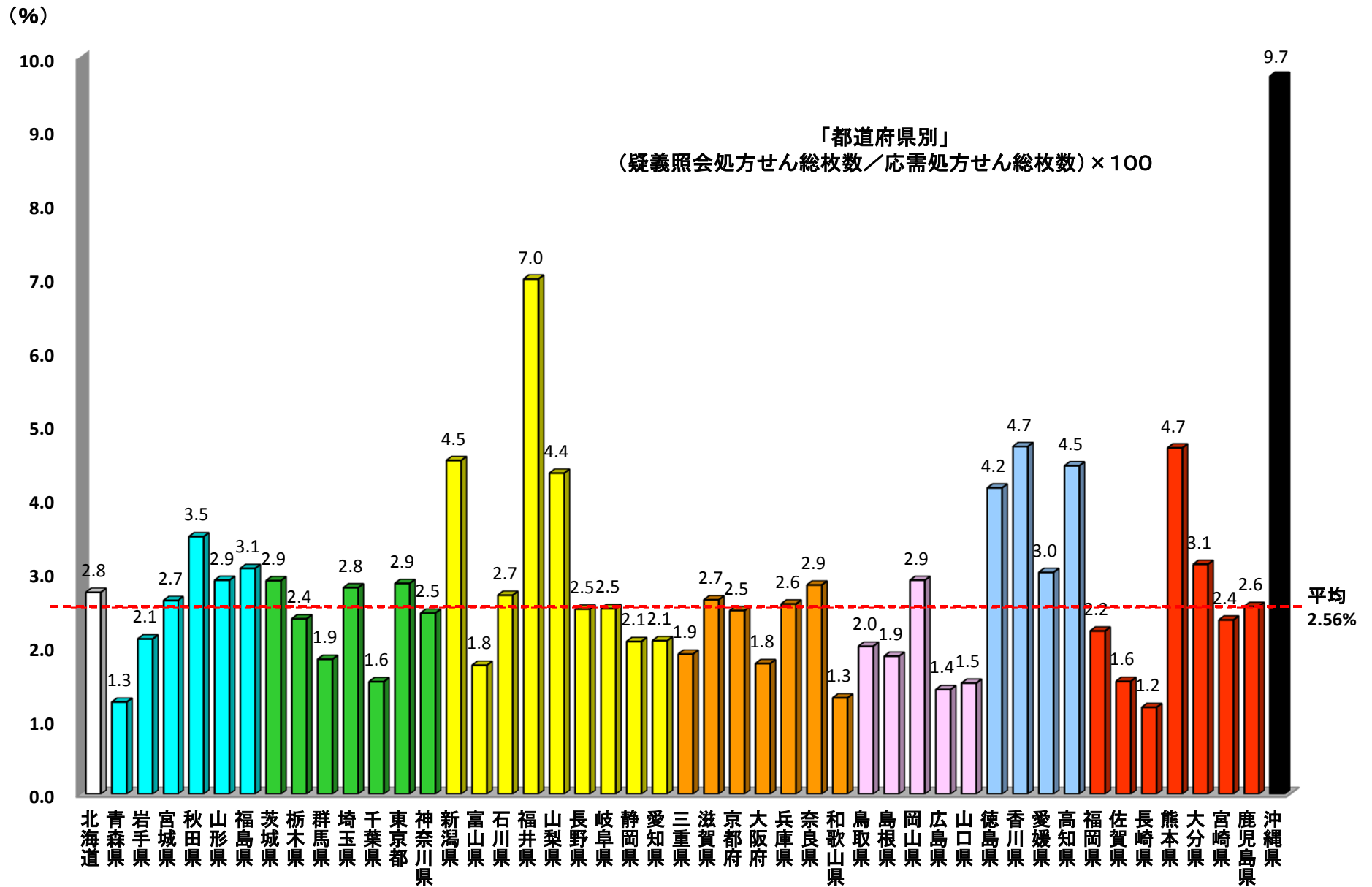
3. 疑義照会率-1

$(\text{疑義照会処方せん総枚数} / \text{応需処方せん総枚数}) \times 100 \%$

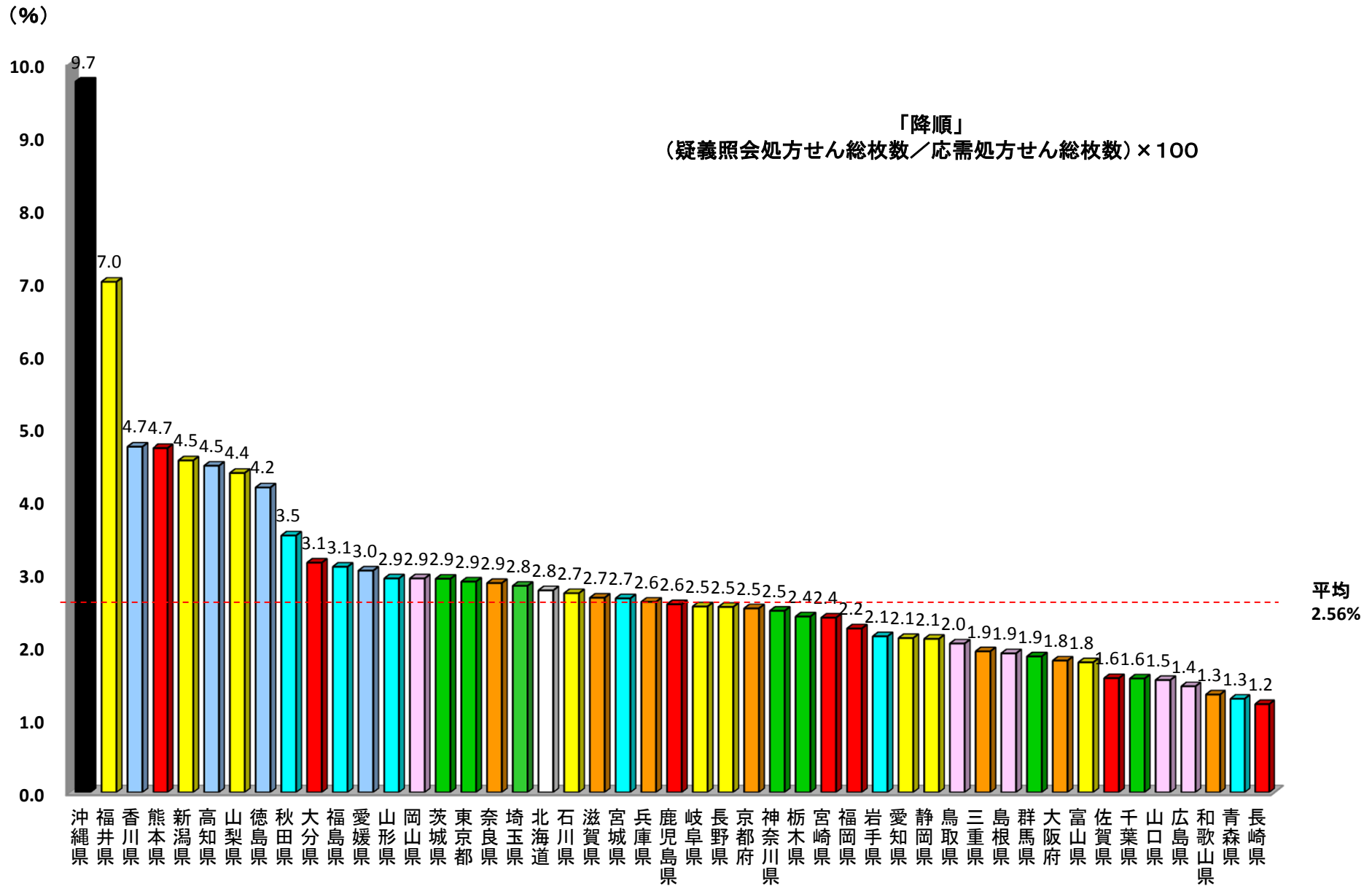
- 疑義照会を行った処方せん枚数ベースの疑義照会率は、**2.56%**であった。
- 調査期間内に疑義照会が1件もなかった薬局が**62軒**あった(全薬局の**7.58%**)。

	応需処方せん 総枚数	疑義処方せん 総枚数	処方せん 枚数ベース 疑義照会 率(%)
全国	297,086	7,607	2.56

都道府県別疑義照会率-1(処方せん枚数ベース)



都道府県別疑義照会率-1(処方せん枚数ベース)「降順」



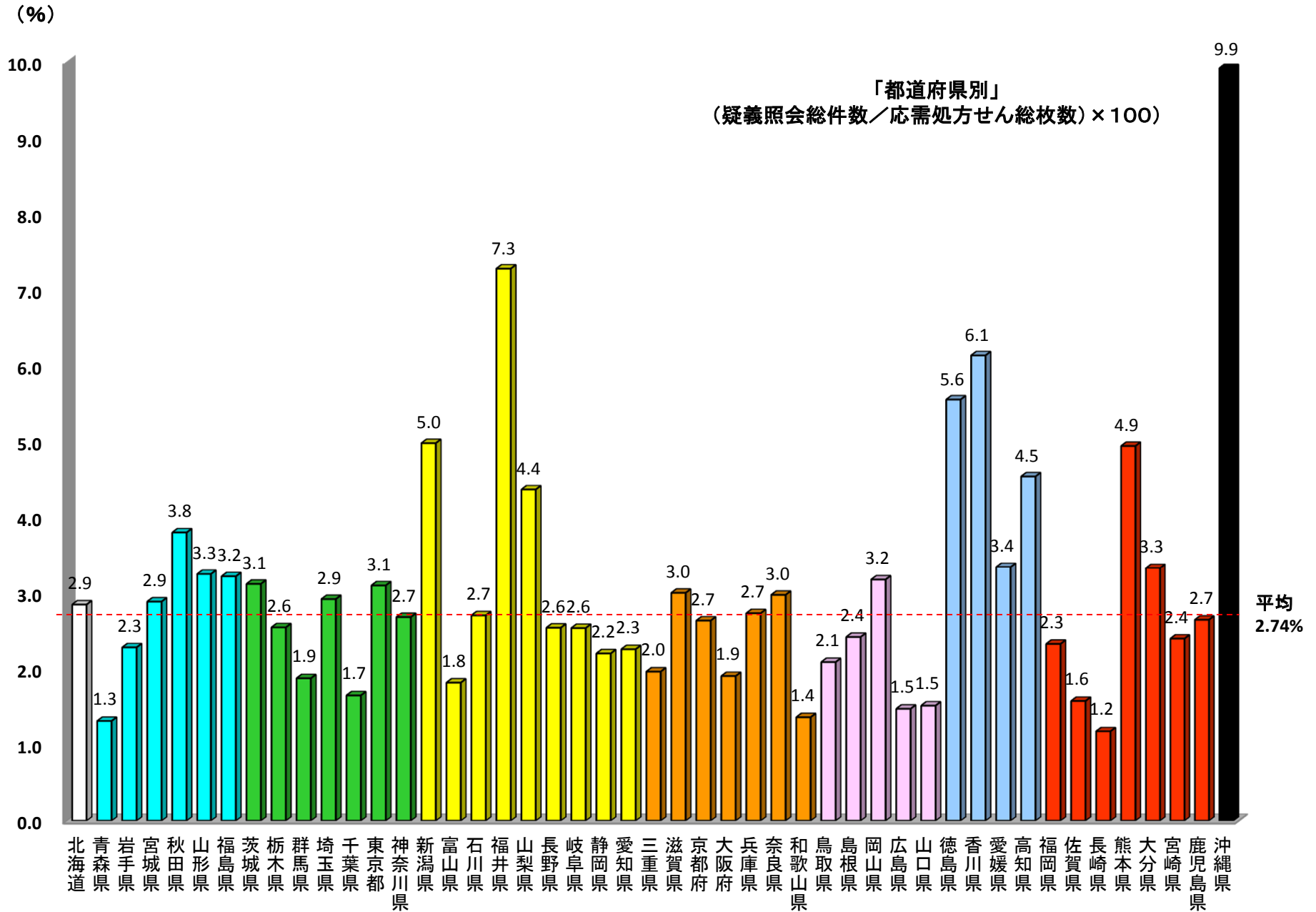
4. 疑義照会率-2

$((\text{疑義照会総件数} / \text{応需処方せん総枚数}) \times 100 \%)$

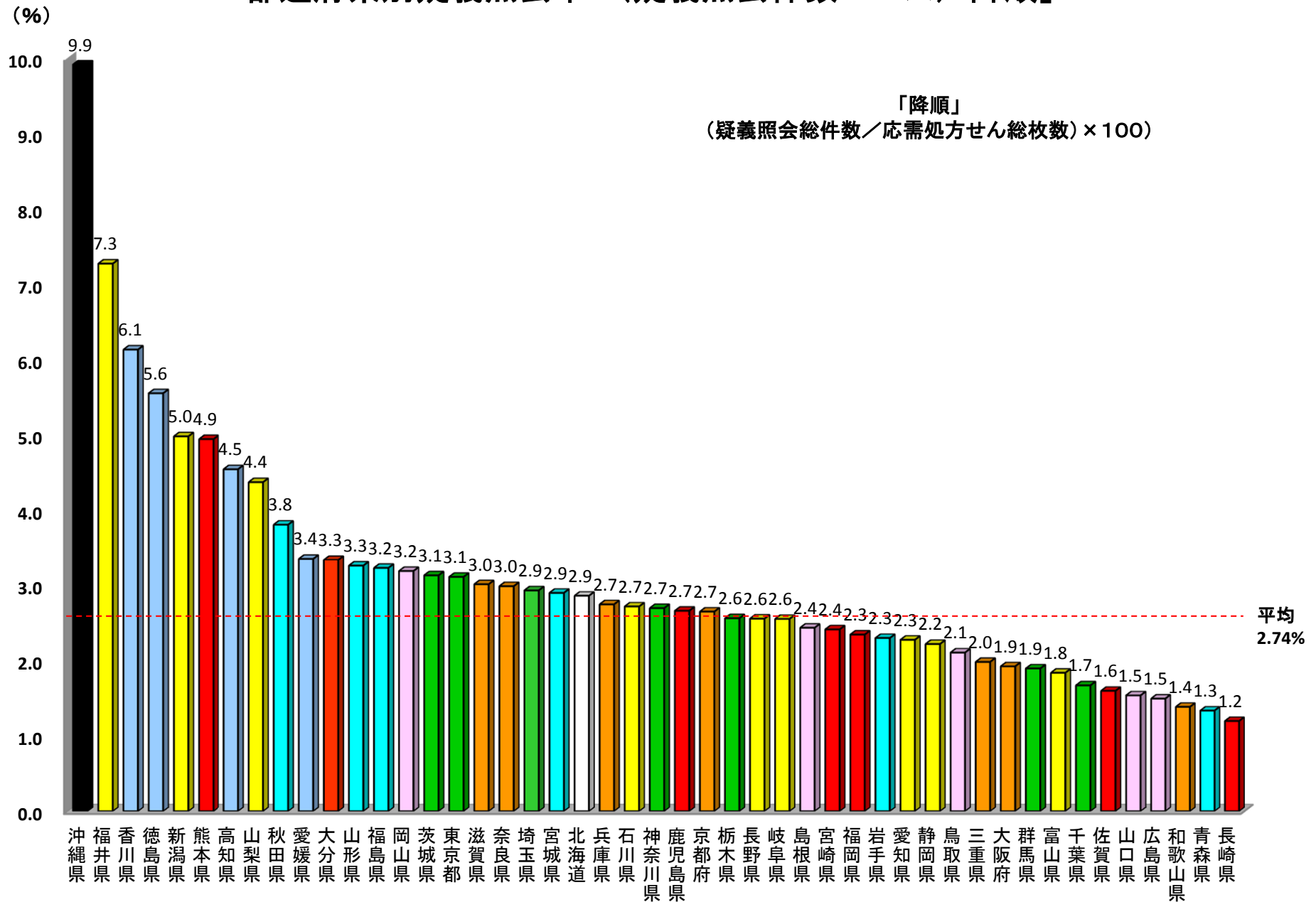
- 疑義照会を行った**件数ベース**の疑義照会率は、**2.74%**であった。

	応需処方せん総枚数	形式的疑義総件数	薬学的疑義総件数	疑義照会件数ベース疑義照会率(%)
全国	297,086	1,782	6,354	2.74

都道府県別疑義照会率-2(疑義照会件数ベース)



都道府県別疑義照会率-2(疑義照会件数ベース)「降順」



5. 形式的疑義照会率

$((\text{形式的疑義照会件数} / \text{疑義照会総件数}) \times 100 \%)$

- 形式的疑義照会率(件数ベース)は、**21.90%**であった。

形式的疑義 総件数	薬学的疑義 総件数	形式的疑義 照会率(%)
1,782	6,354	21.90

6. 薬学的疑義照会率

$((\text{薬学的疑義照会件数} / \text{疑義照会総件数}) \times 100 \%)$

➤ 薬学的疑義照会率(件数ベース)は、**78.10%**であった。

形式的疑義 総件数	薬学的疑義 総件数	薬学的疑義 照会率(%)
1,782	6,354	78.10

7. 処方変更率

(薬学的疑義照会中の処方変更有件数／薬学的疑義照会件数)

- 薬学的疑義照会による処方変更率は、**74.88%**であった。

薬学的疑義 総件数	処方変更 有件数	薬学的疑義照会 による処方変更率 (%)
6,354	4,758	74.88

8. 処方せんを発行した医師の診療科別の薬学的疑義照会率と処方変更率

医師の診療科	薬学的疑義照会 件数	診療科別薬学的疑義照会の 件数割合(%)	処方変更あり件数	処方変更率(%)
内科(神経内科を含む)	3,579	56.3	2,646	73.9
外科(脳神経外科、小児外科、形成外科を含む)	372	5.9	292	78.5
小児科	346	5.4	273	78.9
整形外科	555	8.7	448	80.7
精神科(心療内科を含む)	230	3.6	167	72.6
皮膚科	304	4.8	217	71.4
眼科	264	4.2	211	79.9
耳鼻咽喉科	306	4.8	247	80.7
泌尿器科	155	2.4	73	47.1
産科・婦人科	41	0.6	29	70.7
麻酔科・ペインクリニック	8	5.0	5	62.5
歯科・口腔外科	64	1.0	49	76.6
その他	130	2.0	101	77.7
合計	6,354	100.0	4,758	74.9

9. 薬学的疑義照会の分類と薬学的疑義照会前後における薬剤費の変化

薬学的疑義照会分類	薬学的疑義照会細項目分類	件数	割合 (%)	差額(円)	差額小計(円)
日数・回数・総数に関する疑義	日数の過不足	464	7.3	-1,284,185.8	-3,018,268.8
	長期投与不可の処方	96	1.5	-280,359.8	
	残薬に伴う日数・投与総数の調整	792	12.5	-1,626,436.4	
	投与総数(外用薬・注射薬など)の過不足	240	3.8	200,530.7	
	投与回数(頓服)の過不足	37	0.6	-27,817.5	
用法・用量に関する疑義	内服薬の用法	953	15.0	-3,437.4	-196,651.5
	外用薬の用法	196	3.1	-12,447.6	
	注射薬の用法	18	0.3	0.0	
	服用(使用)間隔	33	0.5	-11,936.3	
	使用部位の疑義	100	1.6	-1,447.9	
	用量過多	315	5.0	-315,597.7	
	用量過少	362	5.7	148,215.4	
安全性上の疑義	処方意図の確認(保険適応上の疑義を含む)	606	9.5	-134,878.8	47,510.5
	処方の記入漏れ(過去の処方との比較による)	390	6.1	631,888.3	
	配合禁忌・配合不適	20	0.3	-2,055.0	
	投与禁忌	71	1.1	-14,892.9	
	慎重投与	19	0.3	-18,129.9	
	アレルギー歴	10	0.2	-5,210.7	
	副作用歴	65	1.0	-28,047.9	
	副作用の疑い	36	0.6	-11,829.7	
	妊娠への影響	3	0.0	23.7	
	授乳への影響	6	0.1	-2,847.5	
	同種同効薬の重複	388	6.1	-358,615.9	
相互作用	39	0.6	-7,893.2		
服薬コンプライアンス・QOL改善に伴う疑義	飲みやすさ、使いやすさに関する疑義(剤形変更、一包化調剤、錠剤の粉砕・脱カプセルへの変更を含む)	442	7.0	-8,002.9	-51,353.4
	患者の生活サイクルや職業による疑義	21	0.3	-3,872.2	
	先発医薬品・後発医薬品の選択への患者希望	116	1.8	-39,478.3	
調剤方法の疑義	一包化調剤不可	19	0.3	0.0	1,299.9
	錠剤粉砕・脱カプセルなどの実施不可	12	0.2	896.7	
	簡易懸濁実施不可	1	0.0	403.2	
その他	上記以外のもの	480	7.6	15,944.2	15,944.2
合計		6,350	100.0	-3,201,519.1	-3,201,519.1

(* 無効データ4件を計算から除外)

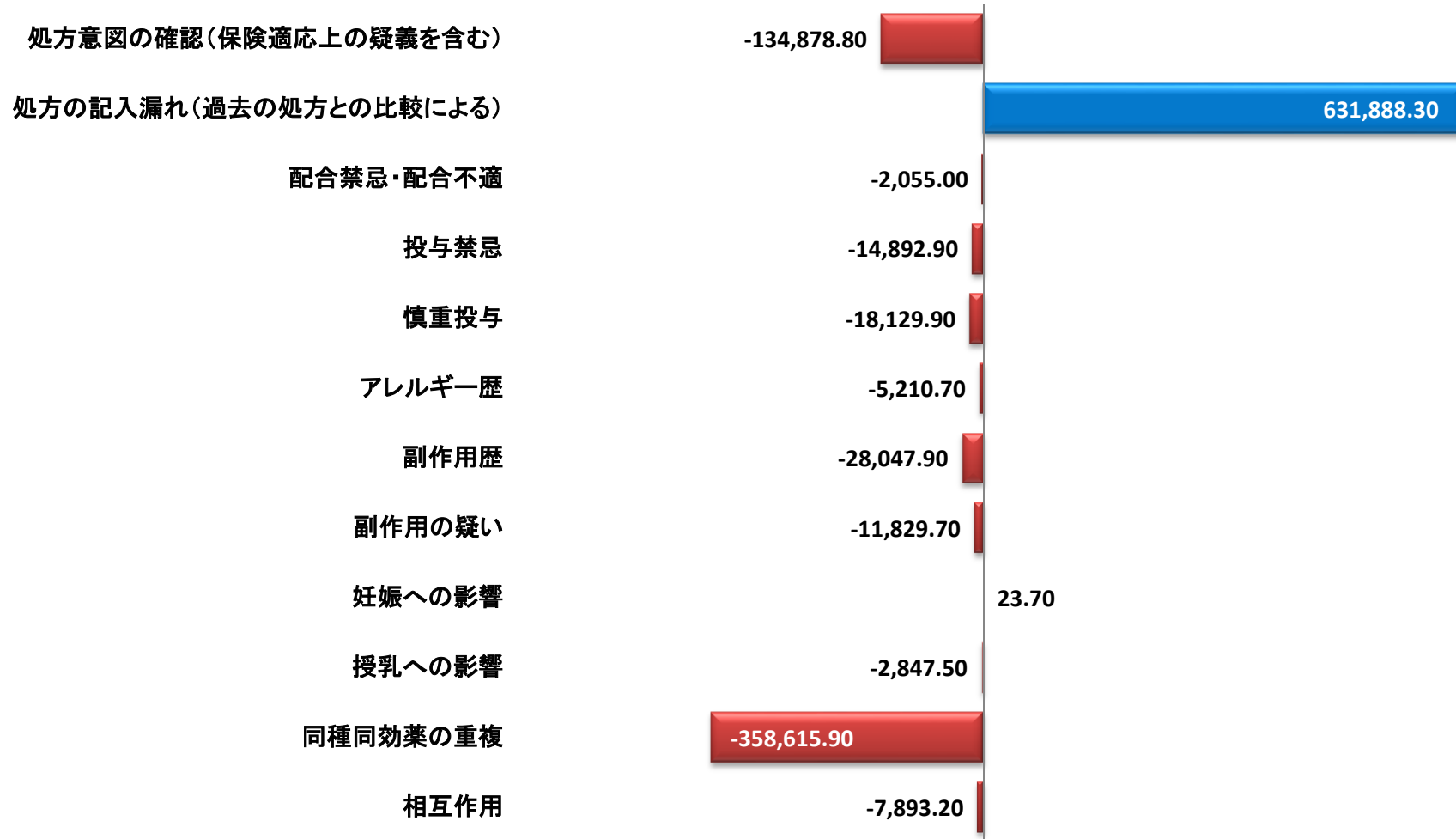
薬学的疑義照会前後における薬剤費の変化

薬学的疑義照会分類別 (n=6,350)



(円)

薬学的疑義照会前後における薬剤費の変化 「安全上の疑義」細項目分類別 (n=1,653)



(円)

10-1. 本来、処方が必要であった医薬品の費用である「処方の記入漏れ(過去の処方との比較による)」を除いた薬学的疑義照会前後における薬剤費の変化

- 薬学的疑義照会を行った事例(全体)において、「処方の記入漏れ」を除いた疑義照会前後の薬剤費の変化(医薬品の合計金額)を薬価にて計算した結果、差額の合計金額は**3,833,407.5円の減額**であった。
- 薬学的疑義照会1件あたりに換算すると、**643.2円の節減**である。

差額合計	△¥3,833,407.5
薬学的疑義照会1件あたりの薬価ベースの節減額	△¥643.2

(n=5,960 : 無効データ4件計算から除外)

除外基準:錠数が900錠を超えるもの(ただし、ヒダントールの事例は除外しない)

11. 薬局薬剤師の疑義照会による薬剤費節減効果

11-1. 薬剤費変動の信頼区間推定

- 薬学的疑義照会事例**6,350件**から、本来、処方が必要であった医薬品の費用である「処方の記入漏れ(過去の処方との比較による)」を除いた**5,960件**の医療費節減額について、区間推定を行った。(標本数が十分に大きいことから、正規分布を仮定した)
- 5,960件の基礎データは、以下のように計算された。

平均値	△643.²円
標準偏差	7,506. ⁵ 円
- 薬学的疑義照会1件あたりの薬剤費変化

<u>95%信頼区間</u>	
下限	△833.⁸円
上限	△452.⁶円

11-2. 全国の薬局薬剤師が行う疑義照会による年間薬剤費節減効果の推定

- 全国の薬局薬剤師が行う疑義照会による年間薬剤費節減の推定金額は、

10,289,903,926.⁷円

(95%信頼区間 : 7,240,687,993.² ~ 13,339,119,860.²円)

であり、医療費節減に貢献していることがわかった。

【算定式】

年間薬剤費節減額推定値(円)

643.²(円) × 「処方箋の記入漏れ(過去の処方箋との比較による)」を除いた年間全国薬学的疑義照会件数

$$= 643.^2 \times (808,310,000 \times 0.027 \times 0.781 \times 5,960 / 6,350) *$$

$$= 10,289,903,926.^7$$

* 以下の想定にて計算

全国の処方せん枚数*	: 80,831万(枚)	疑義照会率(件数ベース)	: 2.7%
薬学的疑義照会率(件数ベース)	: 78.1%	薬学的疑義照会総件数	: 6,350件
本調査の「処方箋の記入漏れ(過去の処方箋との比較による)」を除いた薬学的疑義照会件数			: 5,960件

(※平成26年度処方せん枚数80,831万枚、「最近の調剤医療費(電算処理分)の動向平成27年3月」、厚生労働省HPより)

11-3. 「残薬に伴う日数・投与回数調整」、「相互作用」に関する疑義照会について

- 「残薬に伴う日数・投与回数調整」に関する疑義照会件数は、792件であり、疑義照会前後の薬剤費の変化(医薬品の合計金額)を薬価にて計算すると、差額の合計金額は**1,626,436.4円の減額**であった(1件あたり、**2,053.6円の節減**)。
- 「相互作用」に関する疑義照会件数は、39件であり、疑義照会前後の薬剤費の変化を薬価にて計算すると、差額の合計金額は**7,893.2円の減額**であった(1件あたり、**202.4円の節減**)。

「残薬に伴う日数・投与回数調整」疑義照会件数	疑義照会前後の薬剤費の変化(円)	「残薬に伴う日数・投与回数調整」疑義照会1件あたりの薬価ベースの節減額(円)
792	△¥1,626,436.4	△¥2,053.6

「相互作用」疑義照会件数	疑義照会前後の薬剤費の変化(円)	「相互作用」疑義照会1件あたりの薬価ベースの節減額(円)
39	△¥7,893.2	△¥202.4

11-3. 「残薬に伴う日数・投与回数調整」、「相互作用」、「同種同効薬の重複」に関する疑義照会による**薬剤費節減額の推定**

- 「残薬に伴う日数・投与回数調整」の疑義照会における薬剤費の年間節減額を**推定**すると、節減額は**4,365,762,053.5**円である。
- 「相互作用」の疑義照会における薬剤費の年間節減額を**推定**すると、節減額は**21,188,203.7**円である。
- 「同種同効薬の重複」の疑義照会における薬剤費の年間節減額を**推定**すると、節減額は**962,639,555.3**円である。
(年間処方せん枚数を80,831万枚として試算)

<p style="text-align: center;">「残薬に伴う日数・投与回数調整」 疑義照会年間節減額 (年間処方せん枚数を80,831万枚にて試算) $2,053.6 \times (808,310,000 \times 0.027 \times 0.781 \times 792 / 6,350)$</p>	<p style="font-size: 2em; color: blue;">△¥4,365,762,053.5</p>
<p style="text-align: center;">「相互作用」疑義照会年間節減額 (年間処方せん枚数を80,831万枚にて試算) $202.4 \times (808,310,000 \times 0.027 \times 0.781 \times 39 / 6,350)$</p>	<p style="font-size: 2em; color: blue;">△¥21,188,203.7</p>
<p style="text-align: center;">「同種同効薬の重複」疑義照会年間節減額 (年間処方せん枚数を80,831万枚にて試算) $924.3 \times (808,310,000 \times 0.027 \times 0.781 \times 388 / 6,350)$</p>	<p style="font-size: 2em; color: blue;">△¥962,639,555.3</p>

12. 重篤な副作用の回避につながった疑義照会事例（除外基準あり、n=327）

大分類	小分類(対象副作用疾患)	症例数	小計	大分類	小分類(対象副作用疾患)	症例数	小計	
皮膚	スティーブンス・ジョンソン症候群	4	25	神経・筋骨格系	薬剤性パーキンソニズム	2	17	
	中毒性表皮壊死症(中毒性表皮壊死融解症)	1			横紋筋融解症	4		
	薬剤性過敏症症候群	12			ジスキネジア	1		
	薬剤による接触性皮膚炎	8			痙攣・てんかん	5		
肝臓	薬物性肝障害	41	41		運動失調	2		
腎臓	急性腎不全	10	11		頭痛	3		
	ネフローゼ症候群	1						
血液	再生不良性貧血(汎血球減少症)	1	25	内分泌	偽アルドステロン症	1	36	
	出血傾向	18			甲状腺中毒症	1		
	無顆粒球症(顆粒球減少症、好中球減少症)	2			低血糖	16		
	血小板減少症	1			高血糖	18		
	血栓症(血栓塞栓症、塞栓症、梗塞)	3						
呼吸器	間質性肺炎	4	9	過敏症	アナフィラキシー	17	20	
	非ステロイド性抗炎症薬による喘息発作	5			喉頭浮腫	1		
消化器	消化性潰瘍	44	72		(眼)	非ステロイド性抗炎症薬による蕁麻疹/血管浮腫		2
	重度の下痢	28		網膜・視路障害		16		
心臓・循環器	心室頻拍	10	17	口腔	角膜混濁	4	3	
	うっ血性心不全	7			ビスホスホネート系薬剤による顎骨壊死	1		
精神	悪性症候群	6	9		骨	薬物性口内炎		1
	薬剤惹起性うつ病	1		抗がん剤による口内炎	1			
	セロトニン症候群	2		骨粗鬆症	2	2		
				泌尿器	尿閉・排尿困難	19	19	
				産婦人科	卵巣過剰刺激症候群(OHSS)	1	1	

n=327(薬学的疑義照会の5.1%)

*除外基準:重篤な副作用が「その他」であるもの。薬学的内容疑義照会内容が(09)長期投与不可の処方、(10)残薬に伴う日数・投与総数の調整、(25)飲みやすさ、使いやすさに関する疑義(剤形変更、一包化調剤、錠剤の粉砕・脱カプセルへの変更を含む)、(27)先発医薬品・後発医薬品の選択への患者希望、(30)簡易懸濁法不可であるもの。

13-1. 重篤な副作用回避による医療費節減額をDPC/PDPSを用いて算出

(除外基準あり: n=327)

大分類	小分類(対象副作用疾患)	症例数	DPC/PDPS 疾患名	入院期間A 日数	入院期間B 日数/日数	DPC 点数	1例あたり 金額	症例数	総計	
皮膚	ステイブンス-ジョンソン症候群	4	重症薬疹	8	2,666	16	1,971	37,096	¥370,960 × 4 件 =	¥1,483,840
	中毒性表皮壊死症(中毒性表皮壊死脱離症)	1	重症薬疹	8	2,666	16	1,971	37,096	¥370,960 × 1 件 =	¥370,960
	薬剤性過敏症候群	12	薬疹・中毒疹	5	2,601	10	1,923	22,620	¥226,200 × 12 件 =	¥2,714,400
	薬剤による接触性皮膚炎	8	湿疹・皮膚炎類	5	2,480	10	1,833	21,585	¥215,850 × 8 件 =	¥1,725,200
肝臓	薬物性肝障害	41	劇症肝炎・急性肝不全・急性肝炎	6	2,740	12	2,025	28,590	¥285,900 × 41 件 =	¥11,721,900
腎臓	急性腎不全	10	急性腎不全	6	2,737	12	2,038	28,650	¥286,500 × 10 件 =	¥2,865,000
	ネフロローゼ症候群	1	ネフロローゼ症候群	9	2,372	23	1,867	47,486	¥474,860 × 1 件 =	¥474,860
血液	再生不良性貧血(汎血球減少症)	1	再生不良性貧血	3	3,622	9	2,168	28,874	¥288,740 × 1 件 =	¥288,740
	出血傾向	18	播種性血管内凝固症候群	8	3,154	19	2,433	51,995	¥519,950 × 18 件 =	¥9,359,100
	無顆粒球症(顆粒球減少症、好中球減少症)	2	白血球疾患(その他)	3	3,294	7	2,435	19,622	¥196,220 × 2 件 =	¥392,440
	血小板減少症	1	出血性疾患(その他)	6	2,672	16	2,113	37,162	¥371,620 × 1 件 =	¥371,620
呼吸器	血栓症(血栓塞栓症、塞栓症、梗塞)	3	肺脈・リンパ管疾患	7	2,767	14	2,045	33,684	¥336,840 × 3 件 =	¥1,010,520
	間質性肺炎	4	間質性肺炎	8	2,790	19	2,163	46,113	¥461,130 × 4 件 =	¥1,844,520
	非ステロイド性抗炎症薬による喘息発作	5	喘息	3	2,355	8	1,927	12,846	¥128,460 × 5 件 =	¥642,300
消化器	消化性潰瘍	44	食道、胃、十二指腸、他臓の炎症(その他良性疾患)	3	2,807	6	2,102	14,727	¥147,270 × 44 件 =	¥6,479,880
	重症の下痢	28	機能的な下痢	3	2,788	6	2,110	14,694	¥146,940 × 28 件 =	¥4,114,320
心臓・循環器	心室頻拍	10	狭心性不整脈	2	2,980	6	2,384	15,496	¥154,960 × 10 件 =	¥1,549,600
	うっ血性心不全	7	心不全	8	2,726	17	2,015	39,943	¥399,430 × 7 件 =	¥2,796,010
神経・筋骨格系	薬剤性パーキンソン症	2	パーキンソン症候群	8	2,439	18	1,853	38,042	¥380,420 × 2 件 =	¥760,840
	横紋筋融解症	4	四肢筋痛症	5	2,615	12	2,025	27,250	¥272,500 × 4 件 =	¥1,090,000
	ジストニー、筋無力症	6	ジストニー、筋無力症	6	2,657	13	2,025	30,117	¥301,170 × 1 件 =	¥301,170
	てんかん	5	てんかん	2	3,413	5	2,074	13,048	¥130,480 × 5 件 =	¥652,400
精神	運動失調	4	筋疾患(その他)	4	2,855	10	2,226	24,776	¥247,760 × 2 件 =	¥495,520
	頭痛	3	片頭痛、頭痛症候群	2	3,066	4	2,319	10,770	¥107,700 × 3 件 =	¥323,100
	悪性症候群	6	パーキンソン病	8	2,439	18	1,853	38,042	¥380,420 × 6 件 =	¥2,282,520
	薬剤反応性うつ病	1	気分[感情]障害	7	2,200	19	1,747	36,384	¥363,840 × 1 件 =	¥363,840
	セロトニン症候群	2	薬物中毒(その他の中毒)	1	3,677	3	1,835	7,347	¥73,470 × 2 件 =	¥146,940
代謝・内分泌	偽アルドステロン症	1	副腎皮質機能亢進症、非機能性副腎皮質腫瘍	3	3,273	7	2,419	19,495	¥194,950 × 1 件 =	¥194,950
	甲状腺中毒症	1	甲状腺機能亢進症	6	2,695	11	1,992	26,130	¥261,300 × 1 件 =	¥261,300
	低血糖	16	低血糖症	2	2,867	5	2,256	12,502	¥125,020 × 16 件 =	¥2,000,320
	高血糖	18	その他の糖尿病(糖尿病性ケトアシドーシスを除く)	8	2,555	16	1,889	35,552	¥355,520 × 18 件 =	¥6,399,360
過敏症	アナフィラキシー	17	詳細不明の過敏等	1	2,967	3	2,193	7,353	¥73,530 × 17 件 =	¥1,250,010
	喉頭浮腫	1	声帯の疾患(その他)	3	2,893	5	2,138	12,955	¥129,550 × 1 件 =	¥129,550
	非ステロイド性抗炎症薬による薬疹/血管浮腫	2	痒疹、薬疹	2	2,608	5	2,022	11,282	¥112,820 × 2 件 =	¥225,640
感覚器(眼)	網膜・視路障害	16	黄斑、後極部性	1	2,261	2	1,850	4,111	¥41,110 × 16 件 =	¥657,760
	角膜炎	4	角膜炎の障害	7	2,475	14	1,830	30,135	¥301,350 × 4 件 =	¥1,205,400
口腔	ビスホスホネート系薬剤による顎骨壊死	1	その他の消化管の障害	3	2,788	6	2,110	14,694	¥146,940 × 1 件 =	¥146,940
	薬物性口内炎	1	口内炎、口瘡	3	2,757	7	2,038	16,423	¥164,230 × 1 件 =	¥164,230
	抗がん剤による口内炎	1	口内炎、口瘡	3	2,757	7	2,038	16,423	¥164,230 × 1 件 =	¥164,230
骨	骨髄腫	2	腎臓骨髄腫	12	2,308	24	1,706	48,168	¥481,680 × 2 件 =	¥963,360
泌尿器	尿管・尿管困難	19	下部尿路疾患(尿道狭窄)	3	2,609	8	2,048	18,067	¥180,670 × 19 件 =	¥3,432,730
産婦人科	眼薬過剰刺激症候群(OHSS)	1	人工授精に関する合併症	4	2,656	9	1,963	20,439	¥204,390 × 1 件 =	¥204,390

症例数合計 327

治療費合計 ¥73,971,510

DPC / PDPS (Diagnosis Procedure Combination / Per-Diem Payment System) を用いた包括評価法により算出手術, 処置, 副傷病: 「なし」
 治療期間 : 平均入院日数
 医療機関別係数 : 1.0

13-2. 重篤な副作用回避による医療費節減額の粗い試算(n=327)

- 重篤な副作用回避による医療費節減額をDPC/PDPSを用いて算出した結果では、医療費節減額は総額**73,971,510円**となった(n=327、196件除外*)。1例あたりの節減額は、**226,212.6円**である。
- この結果から年間の副作用回避による医療費節減額を試算すると、**198,556,252,967円**となった(年間処方せん枚数を80,831万枚として計算)。

【算定式】

年間副作用回避による医療費節減額試算(円)

$$\begin{aligned} & 226,212.6(\text{円}) \times \text{「除外対象196件」を除いた年間全国重篤な副作用回避事例発生件数} \\ & = 226,212.6 \times (808,310,000 \times 0.027 \times 0.781 \times 327/6,350) \\ & = 198,556,252,967 \end{aligned}$$

*) 除外基準: ①処方変更「なし」②重篤な副作用分類「その他」③副作用回避につながる可能性の低い疑義照会内容5項目(「長期投与不可の処方」、「残薬に伴う日数・投与総数の調整」、「飲みやすさ、使いやすさに関する疑義(剤形変更、一包化調剤、錠剤の粉碎・脱カプセルへの変更を含む)」、「先発医薬品・後発医薬品の選択への患者希望」、「簡易懸濁法不可」)

13-3. 重篤化率を考慮した重篤な副作用回避による医療費節減額の試算 (n=327)

- 副作用の**重篤化確率を6.7%※)**と仮定し、
薬局薬剤師による年間の副作用回避医療費節減額を試算した結果は、
13,303,268,948.7円となった。
- 薬局薬剤師が行う**薬学的疑義照会**により、
重篤な副作用の発生を回避しているケースがあり、潜在的な医療費節減効果があることがわかった。

【算定式】

年間副作用回避による医療費節減額試算(円) × 0.067

198,556,252,967円 × 0.067 = 13,303,268,948.7円

※) Lazarou J, Pomeranz BH, Corey PN, Incidence of Adverse Drug Reactions in Hospitalized Patients: A Meta-analysis of Prospective Studies, JAMA, 1998, 279, 1200-1205.

14-1. 重複投薬・相互作用防止加算の算定割合

- 薬学的疑義照会で処方変更があった場合における重複投薬・相互作用防止加算(20点)の算定割合は、**10.63%**であった。
- 薬学的疑義照会で処方変更がなかった場合における重複投薬・相互作用防止加算(10点)の算定割合は、**1.44%**であった。

処方変更ありの件数	重複投薬・相互作用防止加算(20点)の算定件数	重複投薬・相互作用防止加算(20点)の算定割合(%)
4,758	506	10.63

処方変更なしの件数	重複投薬・相互作用防止加算(10点)の算定件数	重複投薬・相互作用防止加算(10点)の算定割合(%)
1,596	23	1.44

10. 患者の薬物治療への貢献度(10段階自己評価)

- 疑義照会による患者の薬物治療への貢献度について、薬剤師が10段階の自己評価を行った結果の平均値は、**5.4ポイント**であった。(数値は、個々の事例に対する評価の合計の平均値)。

貢献度の平均値
5.4

Ⅲ. 考察

1. 過去に行われた疑義照会調査結果との比較
2. 結果からの考察
3. 処方せん受取率による比較検討
4. 結論

1. 過去に行われた疑義照会調査結果との比較

項目	平成10年度 調査	平成12年度 調査	平成14年度 調査	平成17年度 調査	平成22年度 調査	平成25年度 調査	平成27年度 調査
疑義照会の発生割合 (対処方せん枚数)	2.18%	2.38%	2.91%	3.3%	3.15%	2.75%	2.56%
上記のうち、 疑義照会による処方 変更が生じた割合	63.9%	66.3%	52.9%	59.2%	68.9%	76.47%*	74.88%*

* 薬学的疑義照会処方変更件数／薬学的疑義照会件数×100(%)

➤ 平成25年度調査と比較して、今回の調査結果では、**疑義照会の発生割合がやや減少し、処方変更率についてもわずかに減少している。**

(参考文献)

1. 「平成10年度 疑義照会等状況調査」(日本薬剤師会)
2. 「平成12年度 疑義照会等状況調査」(日本薬剤師会)
3. 「医薬分業における疑義照会の実態に関する研究」報告(日本大学薬学部、日本薬剤師会委託研究)
4. 「薬局薬剤師による医療への貢献の実態に関する研究」報告(日本大学薬学部、白神誠、平成17年度厚生労働科学研究)
5. 「平成22年薬剤服用歴の活用、疑義照会実態調査」(日本薬剤師会、保険調剤サポート薬局)
6. 「平成25年全国薬局疑義照会実態調査」(東京理科大学薬学部 鹿村恵明、日本薬剤師会委託研究)

2. 結果からの考察

2-1. 「重複投薬・相互作用防止加算」の算定割合

- 現在、疑義照会に関連する調剤技術料として算定が可能なものは、「重複投薬・相互作用防止加算」のみである。
- 今回の調査結果による応需処方せん枚数に対する重複投薬・相互作用防止加算(10点+20点)の算定割合(件数)は**0.18%**(529件／297,086枚)であり、**件数ベース**における疑義照会率が**2.74%**であることを考えると、疑義照会に対する調剤報酬としての評価はまだ低いと言える。

2-2. 平成25年度、27年度調査結果の比較(年間薬剤費節減効果)

- 薬学的疑義照会1件あたりの薬剤費の変化は、

平成25年度調査: 平均500.³円

平成27年度調査: 平均643.²円 ↗

- 年間薬剤費節減効果の推定の比較

平成25年度調査: 8,234,513,291.⁷円

平成27年度調査: 10,289,903,926.⁷円 ↗

後発医薬品の調剤割合(新指標)の比較

平成25年度調査: 46.3%

平成27年度調査: 58.2% ↗

⇒後発医薬品割合が増加している分、金額では、やや不利

平成26年4月1日薬価改定の影響(消費税5%⇒8%)

薬価改定率: +0.64%(消費税対応分も含む)

⇒薬価改定による影響は少ない

薬局薬剤師が行う薬学的疑義照会は、平成25年度調査の結果以上に、さらに医療費節減に貢献している。

3. 処方せん受取率による比較検討

【方法】

- 平成26年度に日本薬剤師会が算出した都道府県ごとの処方せん受取率を使用し、その全国平均値(68.7%)を境界として、それぞれの都道府県を「高分業率群」と「低分業率群」に分け、両群において、以下の比較検討を行った。

3-1. 処方せん受取率と薬学的疑義照会率の比較

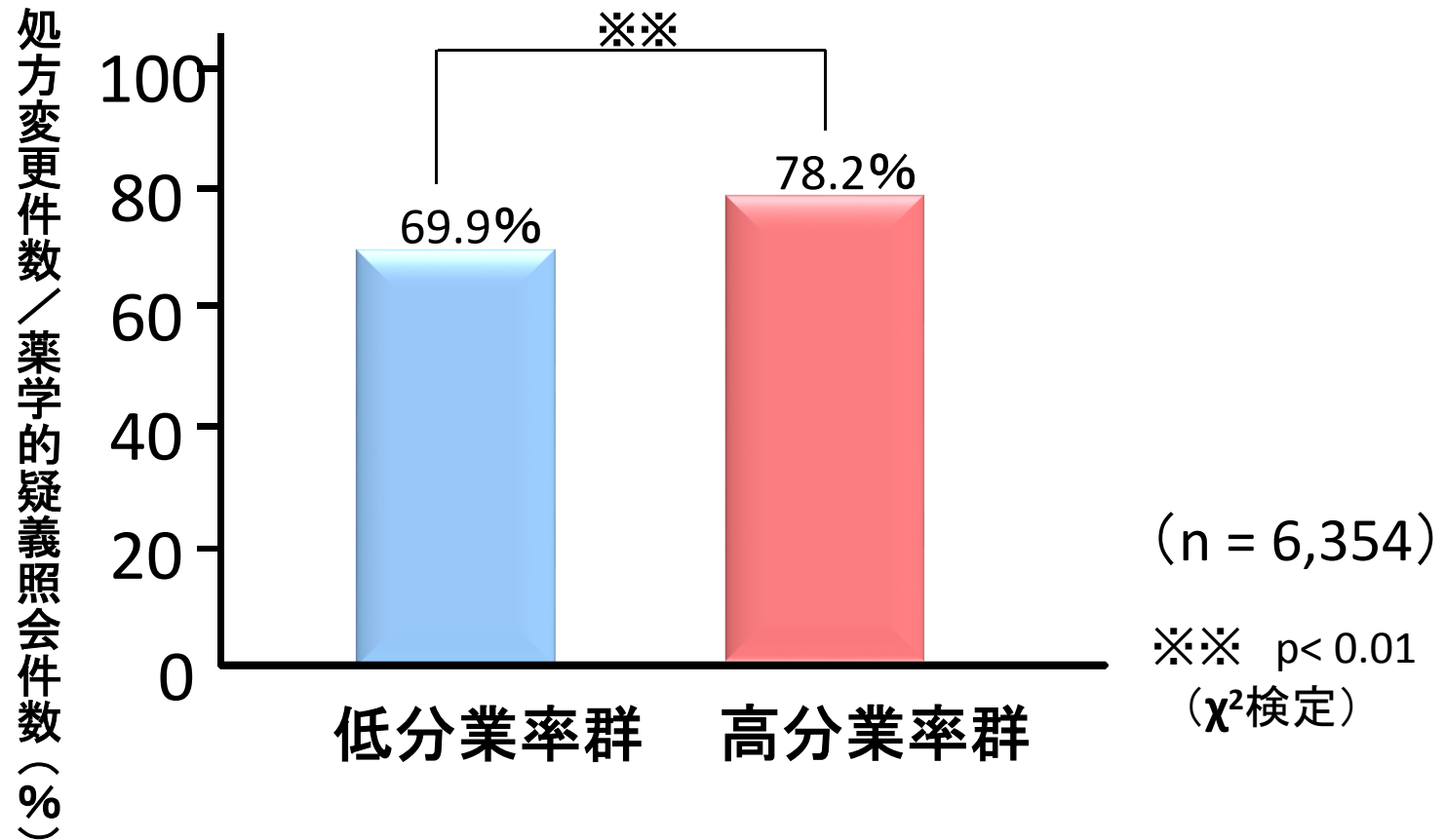
3-2. 処方せん受取率と薬学的疑義照会による処方変更率の比較

3-1. 処方せん受取率と薬学的疑義照会率の比較 (n=6,354)

- 薬学的疑義照会率は、
「低分業率群」平均：76.7%
「高分業率群」平均：81.1%

有意な差は認められなかったが(p=0.27)、
「高分業率群」は、「低分業率群」に比べて、
薬学的疑義照会率が高い傾向を示した。

3-2. 処方せん受取率と薬学的疑義照会による処方変更率の比較



薬学的疑義照会件数に対する処方変更件数の割合(処方変更率)は、「低分業率群」で69.9%、「高分業率群」で78.2%となり、両群で有意な差が認められた。

- 処方せん受取率を高めることで処方変更率が高まる可能性が示唆された。
(⇒処方せん受取率が高まると医薬品適正使用につながる可能性)

4. 結論

全国の薬局薬剤師が行う薬学的疑義照会により、
年間約103億円の無駄な薬剤費を節約し、
年間約133億円の潜在的な医療費節減（重篤な副作用回避によって）に繋がっている。

あわせて年間約236億円の医療費削減効果があることが判明した。

したがって、**薬局薬剤師が行う疑義照会は、薬物療法における有害事象を回避し、患者の安全を確保するとともに、医療費抑制効果も得られる大変有益な薬剤師業務である。**

IV. 補足

1. 年間薬剤費節減効果を推定する際に、「処方箋の記入漏れ（過去の処方箋との比較による）」を除いて計算する理由
 - 「処方箋の記入漏れ（過去の処方箋との比較による）」については、単純な処方箋せんの記載不備である形式的疑義照会ではなく、薬剤服用歴や患者との会話より薬学的な疑問が生じた事例であり、その薬剤費を増分として計算することは妥当ではないため、薬学的疑義照会全体の6,350件から、本来、処方箋が必要であった医薬品の費用である「処方箋の記入漏れ（過去の処方箋との比較による）」を除いた5,960件の事例を用いて全国の薬局薬剤師が行う疑義照会による年間薬剤費節減額の推定を行った。