

平成25年度厚生労働科学研究費補助金(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業)  
「地域医療における薬剤師の積極的な関与の方策に関する研究」

## 総合研究報告書

### 薬剤師が提供する在宅ケアサービスのアウトカム検証 ～パイロットスタディ及び全国調査から～

研究分担者	恩田 光子	大阪薬科大学・臨床実践薬学研究室 准教授
協力研究者	七海 陽子	アドバンスファーマリサーチオフィス
研究代表者	今井 博久	国立保健医療科学院 統括研究官

研究要旨：本研究の目的は、地域において薬剤師が積極的に在宅医療へ関与することによって患者アウトカムが向上することを明らかにすることである。つまり、薬局薬剤師の業務範囲の専門性を活かした役割の拡大などによって地域の患者のアウトカムが向上することを証明する科学的なエビデンスを獲得することである。平成24年度は、23年度に実施した論点整理に基づいて実施したパイロットスタディの結果を精査し、調査票記入の負担度やアウトカム指標に検討を加え、調査方法及び内容を推考した上で全国調査を実施した。平成25年度は全国調査の結果を精査する予定である。

#### A. 研究目的

##### 平成24年度の研究目的及び活動内容

今年度は、平成23年度の論点整理を踏まえ、全国調査に先駆け実施したパイロット調査により得られた結果を横断的に分析することにより、薬剤師による訪問業務の実施状況とアウトカムとの関連や、訪問業務を実施するにあたっての推進（障害）要因を検証した。また、調査票記入の負担度やアウトカム指標の明確化に考慮して調査票の推考を重ね、全国調査を実施した。

#### B. 研究方法

##### 対象・方法

##### 1) 調査対象

大阪府薬剤師会会員薬局のうち、八尾市および豊中市に所在している薬局

##### 2) 調査方法

郵送により調査票を配付した。回答は対象者により、Webおよび郵送のいずれかを選択

A. Webによる回答：インターネットに接続できるパソコンから、Webブラウザのアドレスバーに指定のURLを入力し、パスワードで調査票回答画面に進み回答

B. 郵送による回答：別紙調査票、ならびに意見用紙の質問に回答の上、回答済み調査票を返信用封筒にて返信

を依頼

なお、A、Bともに調査項目は共通である。

### 3) 調査期間

平成24年3月12日(月)～3月21日(水)

### 4) 調査項目

「薬局属性」、「在宅関連業務の薬局機能」、「介護関連サービス事業への参画」に関する設問(問1～14)については、訪問業務の実施有無にかかわらず回答を求め、訪問業務を実施している薬局に対しては、問15～問38の設問において、訪問対象患者5名を上限に、患者背景(性別、年齢、要介護度、家族構成、在宅療養になった要因の主疾患、在宅で受けて

いる高度医療)、処方薬(内用薬、頓服薬、注射薬の品目数、ハイリスク薬の有無)、アウトカム指標として、入院・施設入所の有無、褥瘡の状態、残薬の状況、服薬状況、副作用の兆候の発見、処方変更の有無、訪問頻度と患者宅での実働時間、訪問業務の内容と実施頻度、他職種との連携状況(患者情報の共有、退院時共同指導への参加、ケアカンファレンスへの参加、他職種への訪問、他職種からの相談応需)を設定し回答を求めた。

## C. 研究結果

### 主な結果

#### 1) 回収状況

薬局所在地	発送数	郵送有効回収数	Web有効回収数	合計有効回収数(郵送+Web)	有効回収率
八尾支部	80票	28票	7票	35票	43.8%
豊中支部	121票	51票	4票	55票	45.5%
合計	201票	79票	11票	90票	44.8%

※合計の中にエリア不明分を含む。

#### 以後の結果の記述に関する留意事項

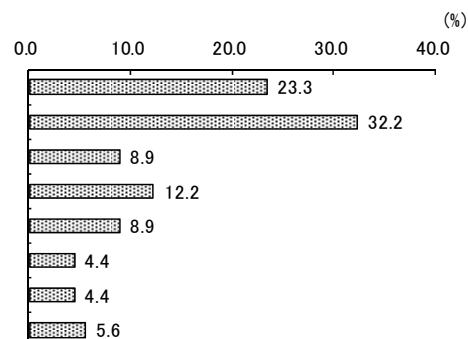
- ・図表中の「n」(Number of Casesの略)は、各設問の回答者数のことである。
- ・集計は、小数点第2位を四捨五入してある。したがって、数値の合計が100.0%ちょうどにならない場合がある。
- ・回答の比率(%)は、その設問の回答者数を基数として算出した。したがって、複数回答の設問はすべての比率を合計すると100.0%を超えることがある。
- ・本文や図表中の選択肢表記は、語句を短縮・簡略化している場合がある。
- ・問1、問2の回答は、薬局を特定する情報となるため、報告書へは記載しない。
- ・問3～問14の各質問では、該当する薬局数を、問15以降は、訪問患者数をそれぞれ母数として、集計している。

2) 薬局基本情報

問3. 1日あたりの平均処方せん枚数を教えてください。

先週1週間(調査時点から)における1日当たりの平均処方せん枚数を教えてください。		n	%
1	1~25枚	21	23.3
2	26~50枚	29	32.2
3	50~75枚	8	8.9
4	76~100枚	11	12.2
5	101~150枚	8	8.9
6	151~200枚	4	4.4
7	201枚以上	4	4.4
	無回答	5	5.6
	合計	90	100.0

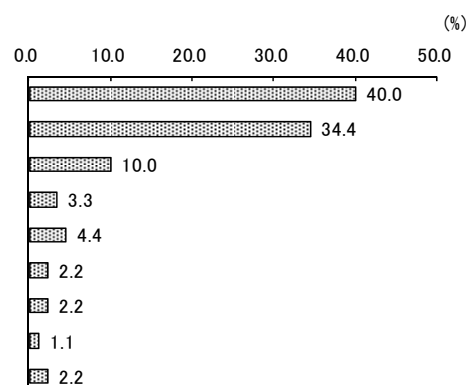
平均: 80.5枚



問4. 勤務している薬剤師の人数

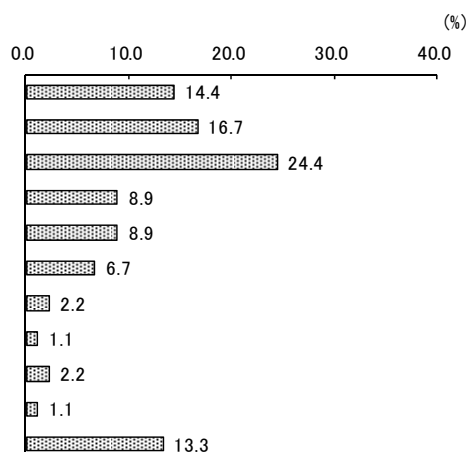
A:フルタイム勤務		n	%
1	1人	36	40.0
2	2人	31	34.4
3	3人	9	10.0
4	4人	3	3.3
5	5人	4	4.4
6	6人	2	2.2
7	7人	2	2.2
8	8人	1	1.1
	無回答	2	2.2
	合計	90	100.0

平均: 2.2人



B:パートタイム勤務		n	%
1	0人	13	14.4
2	1人	15	16.7
3	2人	22	24.4
4	3人	8	8.9
5	4人	8	8.9
6	5人	6	6.7
7	6人	2	2.2
8	7人	1	1.1
9	9人	2	2.2
10	12人	1	1.1
	無回答	12	13.3
	合計	90	100.0

平均: 3.0人

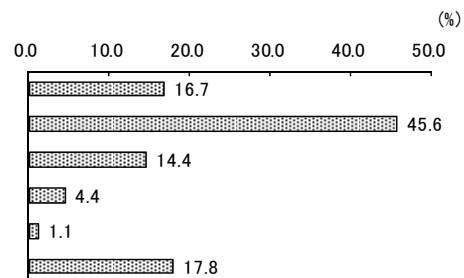


問5. 「在宅訪問実施」届出をしている薬剤師の人数

「在宅訪問実施」の届出をしている薬剤師の人数を、フルタイムとパートタイムに分けて教えてください。

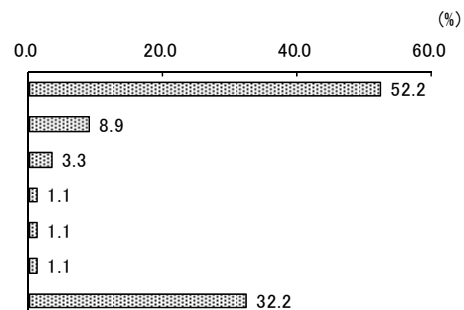
A:フルタイム勤務		n	%
1	0人	15	16.7
2	1人	41	45.6
3	2人	13	14.4
4	3人	4	4.4
5	4人	1	1.1
	無回答	16	17.8
	合計	90	100.0

平均: 1.4人



B:パートタイム勤務		n	%
1	0人	47	52.2
2	1人	8	8.9
3	2人	3	3.3
4	3人	1	1.1
5	4人	1	1.1
6	5人	1	1.1
	無回答	29	32.2
	合計	90	100.0

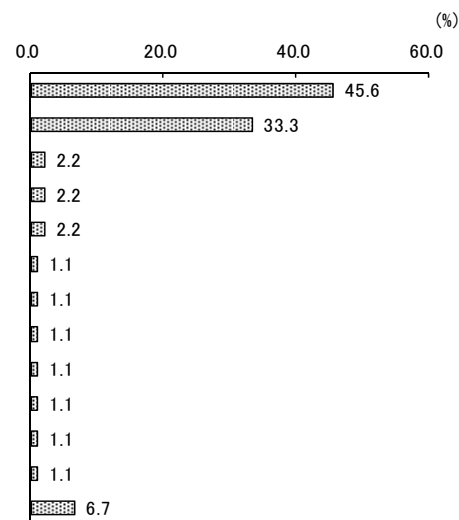
平均: 1.9人



問6. 最近1ヶ月間の訪問状況

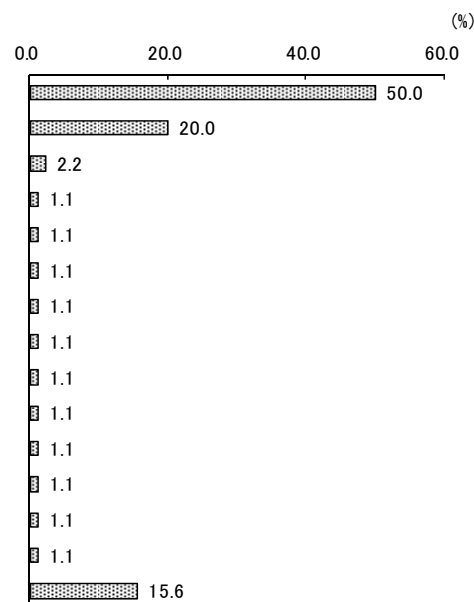
最近1ヶ月間の訪問状況について、A～Dの項目についてそれぞれ教えてください。

A: 訪問患者数		n	%
1	0人	41	45.6
2	1～25人	30	33.3
3	26～50人	2	2.2
4	51～75人	2	2.2
5	76～100人	2	2.2
6	104人	1	1.1
7	262人	1	1.1
8	443人	1	1.1
9	990人	1	1.1
10	1167人	1	1.1
11	2151人	1	1.1
12	4450人	1	1.1
	無回答	6	6.7
	合計	90	100.0

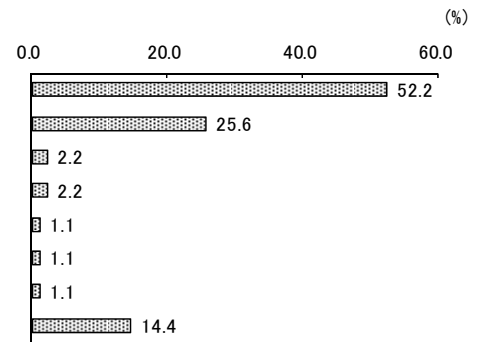


\* カテゴリー8以降は、月間訪問患者数ではなく、「のべ訪問回数」を記載している可能性がある。

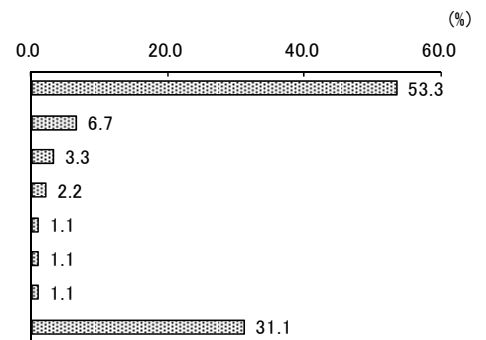
B: 医療保険請求数		n	%
1	0件	45	50.0
2	1～25件	18	20.0
3	26～50件	2	2.2
4	51件	1	1.1
5	100件	1	1.1
6	531件	1	1.1
7	600件	1	1.1
8	643件	1	1.1
9	1100件	1	1.1
10	1167件	1	1.1
11	2471件	1	1.1
12	2477件	1	1.1
13	3056件	1	1.1
14	3378件	1	1.1
	無回答	14	15.6
	合計	90	100.0



C: 介護保険請求数		n	%
1	0件	47	52.2
2	1~25件	23	25.6
3	26~50件	2	2.2
4	51~75件	2	2.2
5	76~100件	1	1.1
6	104件	1	1.1
7	112件	1	1.1
	無回答	13	14.4
	合計	90	100.0



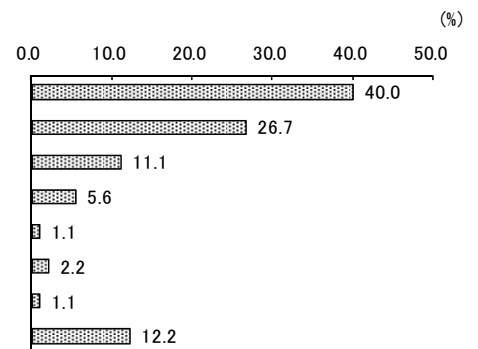
D: 諸事情により請求できなかった数		n	%
1	0件	48	53.3
2	1件	6	6.7
3	2件	3	3.3
4	3件	2	2.2
5	4件	1	1.1
6	9件	1	1.1
7	90件	1	1.1
	無回答	28	31.1
	合計	90	100.0



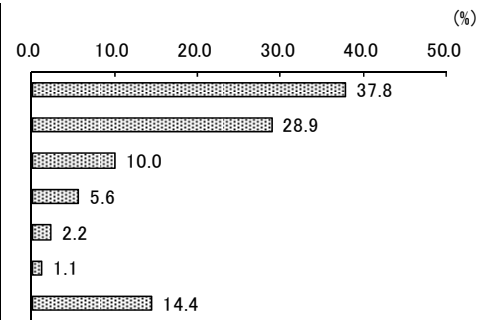
### 問7. 在宅訪問実施患者の担当医・担当医療機関の数

在宅訪問実施患者の担当医、担当医療機関の総数を教えてください。

A: 担当医		n	%
1	0人	36	40.0
2	1人	24	26.7
3	2人	10	11.1
4	3人	5	5.6
5	6人	1	1.1
6	8人	2	2.2
7	12人	1	1.1
	無回答	11	12.2
	合計	90	100.0



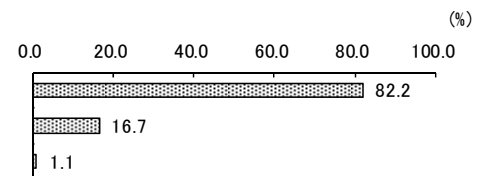
B: 医療機関		n	%
1	0件	34	37.8
2	1件	26	28.9
3	2件	9	10.0
4	3件	5	5.6
5	7件	2	2.2
6	11件	1	1.1
	無回答	13	14.4
	合計	90	100.0



### 3) 在宅関連業務の薬局機能について

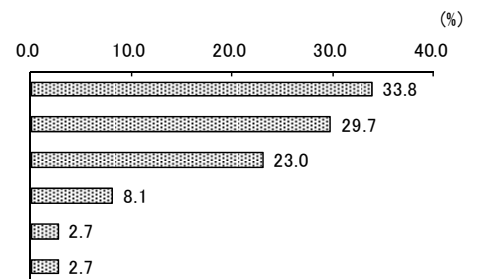
#### 問8. 麻薬の在庫

麻薬の在庫はありますか。		n	%
1	ある	74	82.2
2	ない	15	16.7
	無回答	1	1.1
	合計	90	100.0



#### 問9. 麻薬の品目数

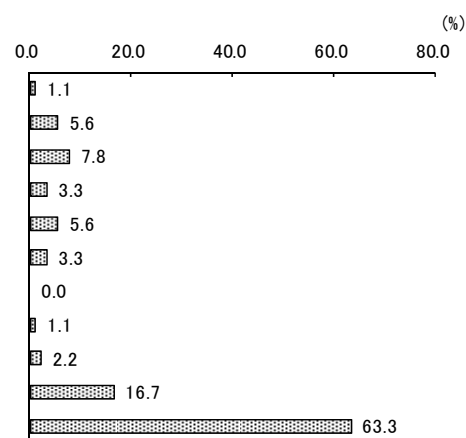
現時点での麻薬の品目数について教えてください。		n	%
1	1~5品目	25	33.8
2	6~10品目	22	29.7
3	11~15品目	17	23.0
4	16~20品目	6	8.1
5	21品目	2	2.7
	無回答	2	2.7
	合計	74	100.0



平均: 8.7品目

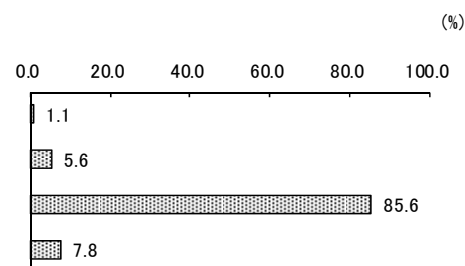
問10. 医療機器・医療材料の在庫（複数回答）

医療機器および医療材料の在庫について、調査時点で在庫している品目を下記の中から、あてはまるものをすべてお選びください。		n	%
1	経管栄養用カテーテル	1	1.1
2	経管栄養用ボトル	5	5.6
3	シリンジ	7	7.8
4	輸液ポンプ用カテーテルセット	3	3.3
5	ドレッシング剤	5	5.6
6	人工肛門用品	3	3.3
7	吸引カテーテル	0	0.0
8	吸引機	1	1.1
9	ネブライザー	2	2.2
10	その他	15	16.7
	無回答	57	63.3
	合計	90	100.0



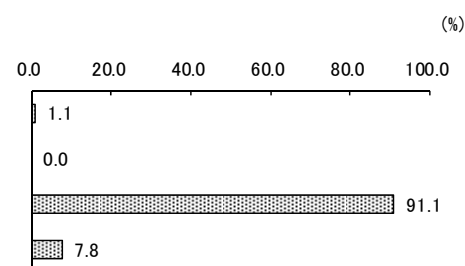
問11. IVH製剤の対応について

IVH製剤への対応について、下記の中から、あてはまるものを1つお選びください。		n	%
1	無菌製剤設備を用いてIVH製剤の調剤を実施している (他施設の利用も含む)	1	1.1
2	無菌製剤設備を用いなくても可能なIVH製剤なので、 通常の調剤として対応している	5	5.6
3	実績なし	77	85.6
	無回答	7	7.8
	合計	90	100.0



問12. 無菌製剤設備について

無菌製剤設備について、下記の中から、あてはまるものを1つお選びください。		n	%
1	無菌製剤設備を保有し、無菌製剤処理加算算定条件 を満たしている	1	1.1
2	クリーンベンチ等を保有しているが 無菌製剤処理加算の算出条件に満たない	0	0.0
3	保有していない	82	91.1
	無回答	7	7.8
	合計	90	100.0

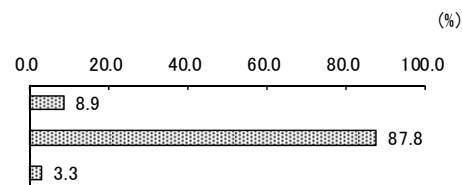




4) 介護関連サービス事業への参画について

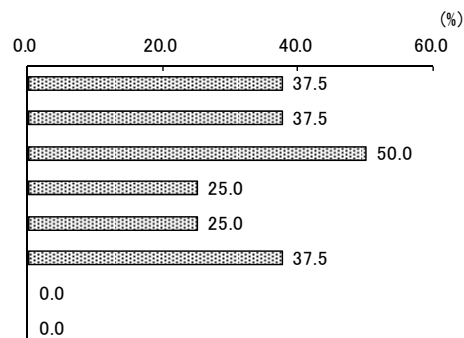
問13. 介護関連施設の併設

同法人による介護関連施設の併設はありますか。下記の中から、あてはまるものを1つお選びください。なお、介護サービス事業所や介護保険適応外の施設も含みます。		
	n	%
1 ある	8	8.9
2 ない	79	87.8
無回答	3	3.3
合計	90	100.0



問14. 介護保険サービス事業所について（複数回答）

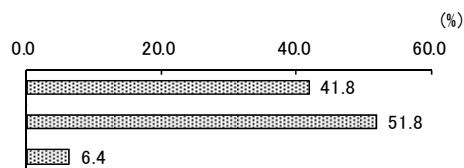
併設されている介護保険サービス事業所について、下記の中から、あてはまるものをすべてお選びください。		
	n	%
1 居宅介護支援事業所	3	37.5
2 訪問介護ステーション	3	37.5
3 訪問看護ステーション	4	50.0
4 デイサービスセンター	2	25.0
5 グループホーム	2	25.0
6 福祉用具貸与事業所	3	37.5
7 その他	0	0.0
無回答	0	0.0
合計	8	100.0



5) 訪問している患者背景について

問15. 患者の性別

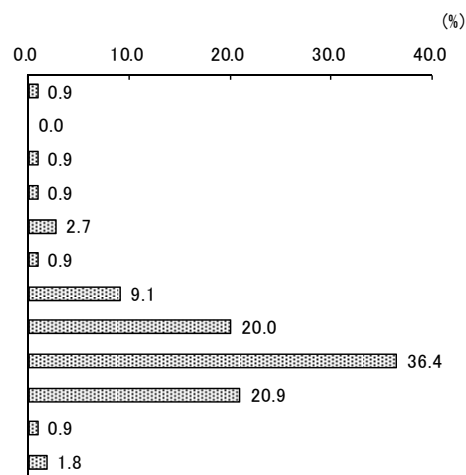
患者さんの性別について、下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		
	n	%
1 男性	46	41.8
2 女性	57	51.8
無回答	7	6.4
合計	110	100.0



問16. 患者の年齢

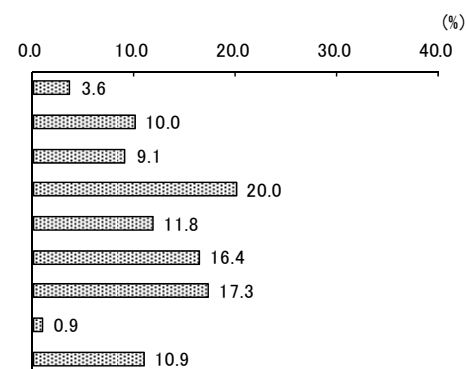
患者さんの年齢を教えてください。		n	%
1	0～9歳	1	0.9
2	10～19歳	0	0.0
3	20～29歳	1	0.9
4	30～39歳	1	0.9
5	40～49歳	3	2.7
6	50～59歳	1	0.9
7	60～69歳	10	9.1
8	70～79歳	22	20.0
9	80～89歳	40	36.4
10	90～99歳	23	20.9
11	100歳以上	1	0.9
	無回答	2	1.8
	合計	110	100.0

平均: 79.7歳



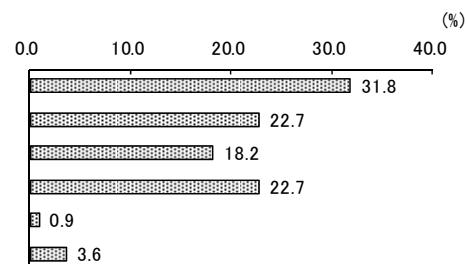
問17. 患者の要介護度

患者さんの要介護度について、下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつ、お選びください。		n	%
1	自立	4	3.6
2	要支援Ⅰ～Ⅱ	11	10.0
3	要介護Ⅰ	10	9.1
4	要介護Ⅱ	22	20.0
5	要介護Ⅲ	13	11.8
6	要介護Ⅳ	18	16.4
7	要介護Ⅴ	19	17.3
8	申請中	1	0.9
	無回答	12	10.9
	合計	110	100.0



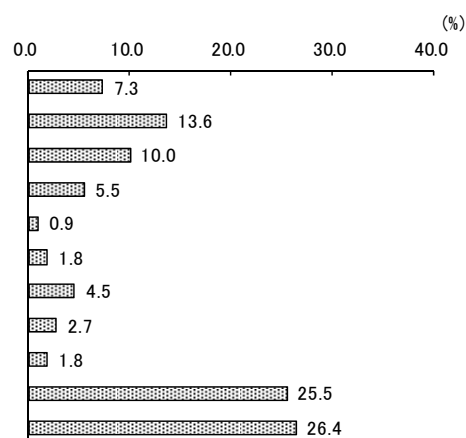
問18. 患者の家族構成

患者さんの家族構成について、下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	自宅で独居	35	31.8
2	自宅で配偶者と2人暮らし	25	22.7
3	自宅で子ども世帯と同居	20	18.2
4	施設入所	25	22.7
5	自宅で家族と同居	1	0.9
	無回答	4	3.6
	合計	110	100.0



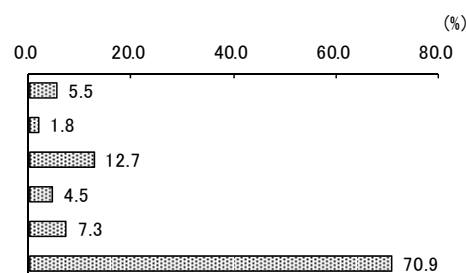
問19. 在宅療養になった要因の主疾患

在宅療養になった要因の主疾患は何ですか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	循環器疾患	8	7.3
2	脳梗塞後遺症	15	13.6
3	認知症	11	10.0
4	変形性関節炎	6	5.5
5	腎疾患	1	0.9
6	肝疾患	2	1.8
7	癌	5	4.5
8	骨粗鬆症	3	2.7
9	COPD(慢性閉塞性肺疾患)	2	1.8
10	その他	28	25.5
	無回答	29	26.4
	合計	110	100.0



問20. 在宅で受けている高度医療（複数回答）

在宅で受けている高度医療について、下記の中から、あてはまるものをそれぞれすべてお選びください。		n	%
1	在宅酸素	6	5.5
2	腹膜還流	2	1.8
3	経管栄養	14	12.7
4	在宅輸液療法	5	4.5
5	その他	8	7.3
	無回答	78	70.9
	合計	110	100.0

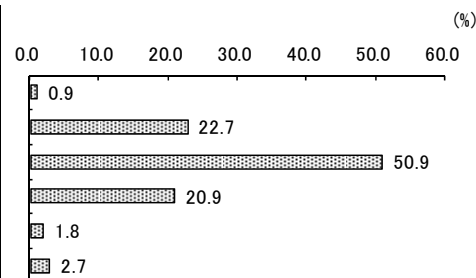


6) 処方薬について

問21A～C. 直近に処方した薬の品目数

直近に処方された内服薬・頓服薬・注射薬の全品目数を教えてください。

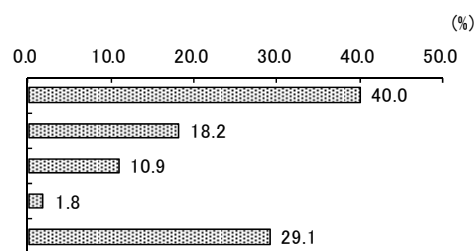
A: 内服薬の全品目数		n	%
1	0品目	1	0.9
2	1～5品目	25	22.7
3	6～10品目	56	50.9
4	11～15品目	23	20.9
5	16～20品目	2	1.8
	無回答	3	2.7
	合計	110	100.0



平均: 8.0品目

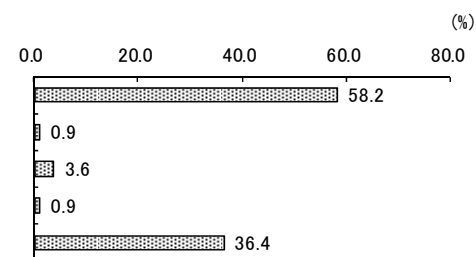
B: 頓服薬の全品目数		n	%
1	0品目	44	40.0
2	1品目	20	18.2
3	2品目	12	10.9
4	3品目	2	1.8
	無回答	32	29.1
	合計	110	100.0

平均: 1.5品目



C: 注射薬の全品目数		n	%
1	0品目	64	58.2
2	1品目	1	0.9
3	2品目	4	3.6
4	3品目	1	0.9
	無回答	40	36.4
	合計	110	100.0

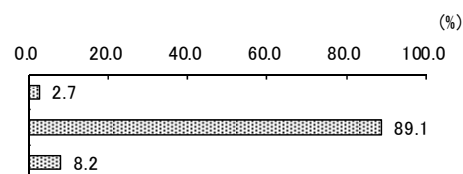
平均: 2.0品目



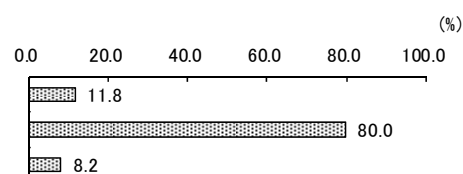
#### 問21D. 処方薬中のハイリスク薬の有無

直近に処方された内服薬・頓服薬・注射薬のうち、ハイリスク薬が含まれているか、それぞれについてお答えください。

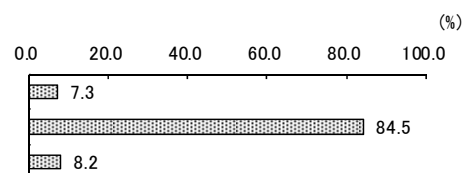
a. 抗悪性腫瘍剤		n	%
1	ある	3	2.7
2	ない	98	89.1
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



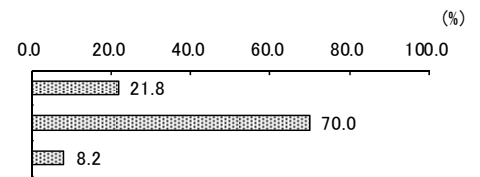
b. 不整脈用剤		n	%
1	ある	13	11.8
2	ない	88	80.0
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



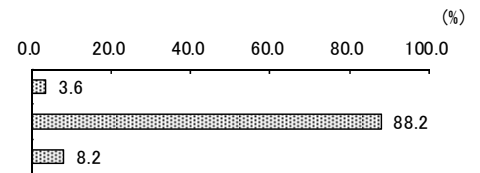
c. 抗てんかん剤		n	%
1	ある	8	7.3
2	ない	93	84.5
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



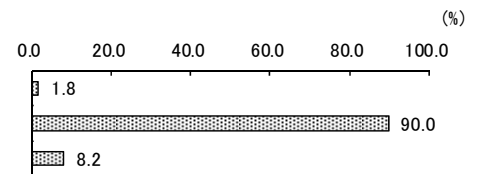
d. 血液凝固防止剤		n	%
1	ある	24	21.8
2	ない	77	70.0
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



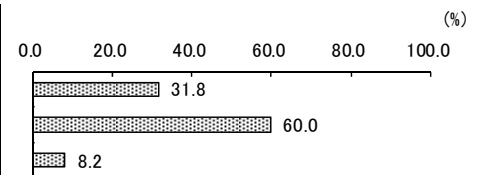
e. ジギタリス製剤		n	%
1	ある	4	3.6
2	ない	97	88.2
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



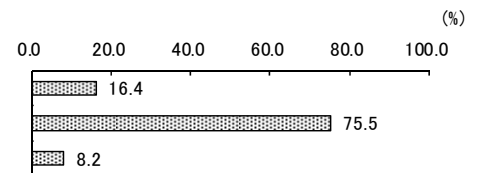
f. テオフィリン製剤		n	%
1	ある	2	1.8
2	ない	99	90.0
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



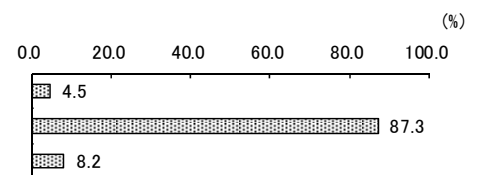
g. 精神神経用剤		n	%
1	ある	35	31.8
2	ない	66	60.0
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



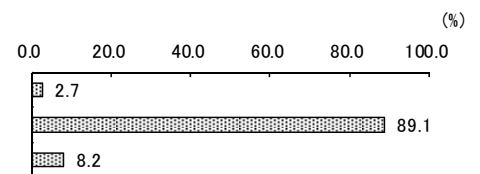
h. 糖尿病剤		n	%
1	ある	18	16.4
2	ない	83	75.5
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



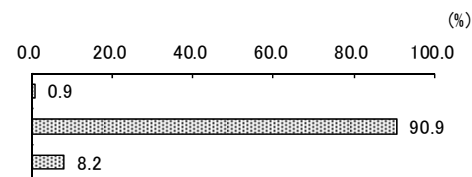
i. すい臓ホルモン剤		n	%
1	ある	5	4.5
2	ない	96	87.3
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



j. 免疫抑制剤		n	%
1	ある	3	2.7
2	ない	98	89.1
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



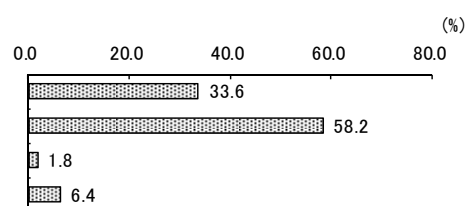
k. 抗HIV薬		n	%
1	ある	1	0.9
2	ない	100	90.9
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



## 7) 訪問開始時と現在での患者の変化について

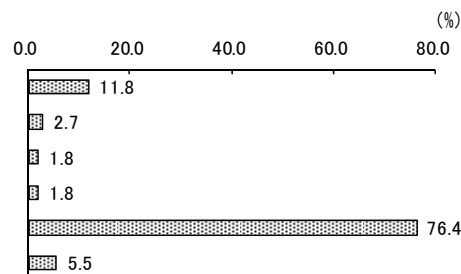
### 問22. 入院・施設入所の有無

訪問を開始してから、入院・施設入所はありましたか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	はい	37	33.6
2	いいえ	64	58.2
3	確認できず	2	1.8
	無回答	7	6.4
	合計	110	100.0



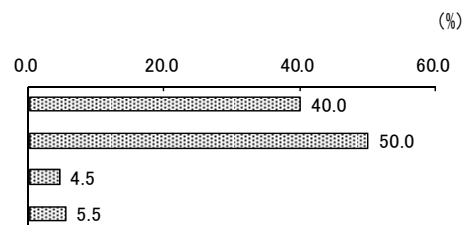
### 問23. 褥瘡の状態

褥瘡の状態について、下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	訪問開始時に褥瘡はあったが、現在は改善している	13	11.8
2	訪問開始時から褥瘡はあり、現在も変化していない	3	2.7
3	訪問開始時から褥瘡はあり、現在は悪化している	2	1.8
4	訪問開始時は褥瘡はなかったが、現在新たにできている	2	1.8
5	訪問開始時から褥瘡はなく、現在もない	84	76.4
	無回答	6	5.5
	合計	110	100.0



### 問24. 残薬の状況変化

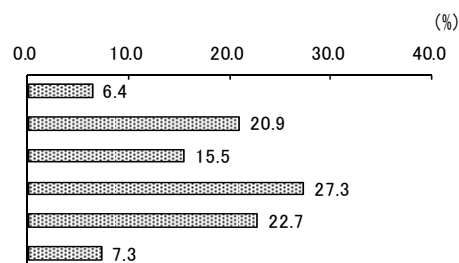
訪問開始時と現在を比較して、残薬の状況に変化はありましたか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつ、お選びください。		n	%
1	訪問開始時と比べて、減った	44	40.0
2	訪問開始時と比べて、変化なし	55	50.0
3	訪問開始時と比べて、増えた	5	4.5
	無回答	6	5.5
	合計	110	100.0



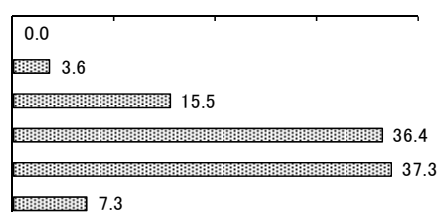
問25. 薬の服用に関する訪問開始時と現在の状況

薬の服用に関するA～Dの項目について、訪問開始時と現在の状況ごとに、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。

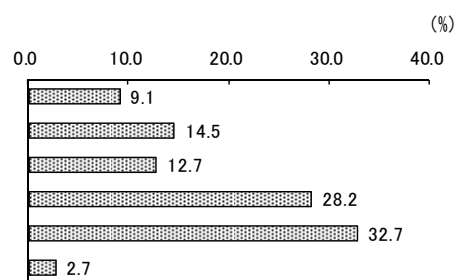
A: 薬の服用を忘れることがある		n	%
訪問開始時	1 いつも	7	6.4
	2 しばしば	23	20.9
	3 時々	17	15.5
	4 めったにない	30	27.3
	5 決してない	25	22.7
	無回答	8	7.3
	合計	110	100.0



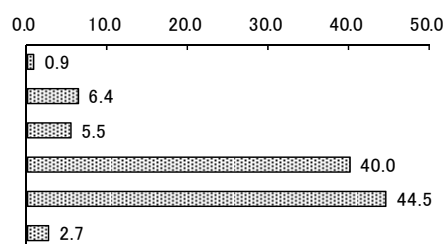
現在の状況	1 いつも	0	0.0
	2 しばしば	4	3.6
	3 時々	17	15.5
	4 めったにない	40	36.4
	5 決してない	41	37.3
	無回答	8	7.3
	合計	110	100.0



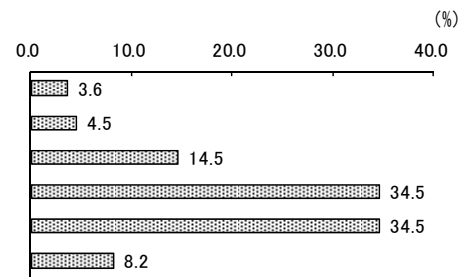
B: 薬の服用することに無頓着である		n	%
訪問開始時	1 いつも	10	9.1
	2 しばしば	16	14.5
	3 時々	14	12.7
	4 めったにない	31	28.2
	5 決してない	36	32.7
	無回答	3	2.7
	合計	110	100.0



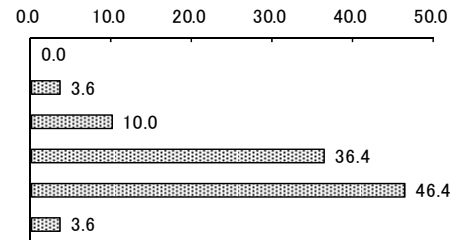
現在の状況	1 いつも	1	0.9
	2 しばしば	7	6.4
	3 時々	6	5.5
	4 めったにない	44	40.0
	5 決してない	49	44.5
	無回答	3	2.7
	合計	110	100.0



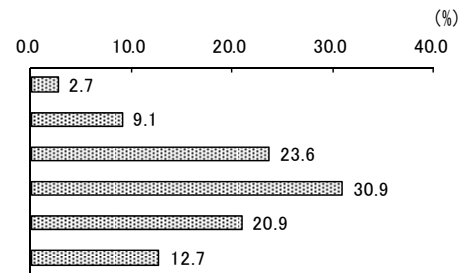
C: 調子が良いとき、薬の服用を時々止めることがある		n	%
訪問開始時	1 いつも	4	3.6
	2 しばしば	5	4.5
	3 時々	16	14.5
	4 めったにない	38	34.5
	5 決してない	38	34.5
	無回答	9	8.2
	合計	110	100.0



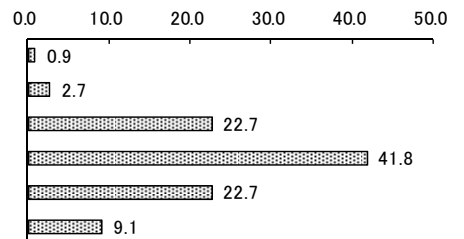
現在の状況	1 いつも	0	0.0
	2 しばしば	4	3.6
	3 時々	11	10.0
	4 めったにない	40	36.4
	5 決してない	51	46.4
	無回答	4	3.6
	合計	110	100.0



D: 服用により、調子が悪く感じた場合、時に服用をやめることがある		n	%
訪問開始時	1 いつも	3	2.7
	2 しばしば	10	9.1
	3 時々	26	23.6
	4 めったにない	34	30.9
	5 決してない	23	20.9
	無回答	14	12.7
	合計	110	100.0

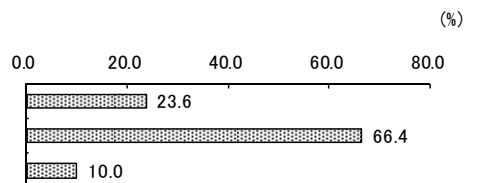


現在の状況	1 いつも	1	0.9
	2 しばしば	3	2.7
	3 時々	25	22.7
	4 めったにない	46	41.8
	5 決してない	25	22.7
	無回答	10	9.1
	合計	110	100.0



問26. 訪問時に副作用等を発見した経験有無

訪問時に薬の服用による副作用やその他有害事象の兆候を発見した経験はありますか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1 はい	26	23.6	
2 いいえ	73	66.4	
無回答	11	10.0	
合計	110	100.0	





問27. 訪問時に副作用等を発見した際の具体的な内容（自由回答）

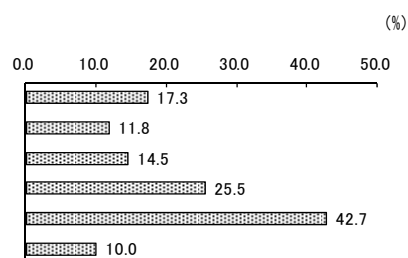
具体的な内容について簡単にご記入ください。

※記入例：睡眠薬による転倒、NSAIDsによる消化器症状など

【60代男性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リンデロンによる高血糖</li> <li>・インシュリンによる低血糖</li> </ul>
【70代男性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・オプソによるはきけ、デュロテップパッチの傾眠</li> <li>・視力低下により薬の識別困難、時々袋に違う薬混入の為医師と相談し1包化、内服時間別に色をつける。</li> </ul>
【90代男性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マグミットによる下痢</li> <li>・便秘の薬を間違えて服用して下痢がひどくなっていた。きちんと服用していないためむくみがでていたのを、「むくみがひどい」と医師に訴えて、利尿剤が必要以上に出された。</li> </ul>
【60代女性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・抗生物質内服によるものと思われる副作用により医師と相談変更となる</li> </ul>
【70代女性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リリカで便秘、傾眠、薬疹</li> <li>・血圧の薬の不足を訴えられる為、よくよく話をきくと1日1回内服の薬を1日2回内服していることが判明。医師と相談、後日増量となる。</li> </ul>
【80代女性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ドネペジル服用により消化器症状発現</li> <li>・安定剤によるフラツキ</li> <li>・NSAIDSによる消化管症状</li> <li>・睡眠薬による幻覚</li> <li>・セレベントを定期的に吸入できていないため、呼吸困難な状態になったのを、「体調不良」と訴えて、別の医療機関からサルタノールインヘラーを処方してもらって、そちらを優先して吸入ばかりしていた。そのためばかりではないが手指に震せんが出ている。ボナロンが投薬されているが、服用の理解ができなくてのめていない。</li> </ul>
【90代女性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・抗精神薬(睡眠系)による興奮</li> </ul>
【70代男性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・パキシル、抑うつ剤併用による傾眠</li> <li>・睡眠薬による転倒</li> </ul>
【80代男性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緩下剤による下痢</li> <li>・緩下剤による下痢、漢方薬による体中の発疹</li> </ul>
【90代男性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ソラナックス0.4g分子毎食後服用による日中のふらつき、傾眠感あり</li> </ul>
【60代女性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緩下剤による下痢</li> </ul>
【90代女性】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降圧剤が変更されても血圧が安定してない。下がりすぎたり、下がらなかつたりする。</li> <li>・マドパーが震災で不足し、メネシットに変更になり嘔気、嘔吐、食欲不振がひどくなった。マドパーにもどり改善した。</li> </ul>
【80代性別不明】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・不穏</li> </ul>
【90代性別不明】	<ul style="list-style-type: none"> <li>・しっしん</li> <li>・傾眠</li> </ul>

問28. 処方内容の変更（複数回答）

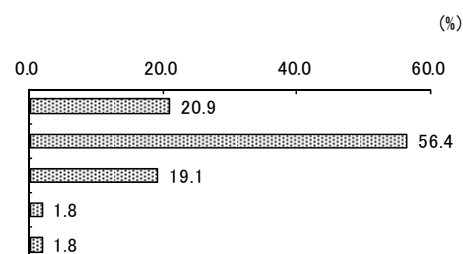
薬剤師から医師への連絡や医師との協議により処方内容に変更はありましたか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。	n	%
1 減量	19	17.3
2 増量	13	11.8
3 用法変更	16	14.5
4 薬の変更	28	25.5
5 処方の変更なし	47	42.7
無回答	11	10.0
合計	110	100.0



8) 訪問頻度と患者宅での実働時間について

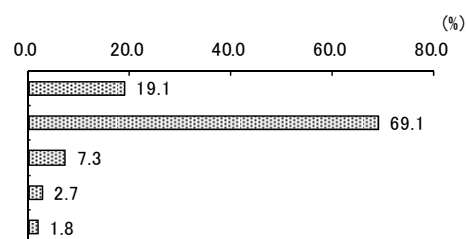
問29. 訪問指導宅での平均実働時間

訪問指導宅での平均実働時間について、下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。なお、施設の場合は1人あたりに換算してください。		n	%
1	5分以内	23	20.9
2	5分～15分以内	62	56.4
3	15分～30分以内	21	19.1
4	30分以上	2	1.8
	無回答	2	1.8
	合計	110	100.0



問30. 訪問する頻度

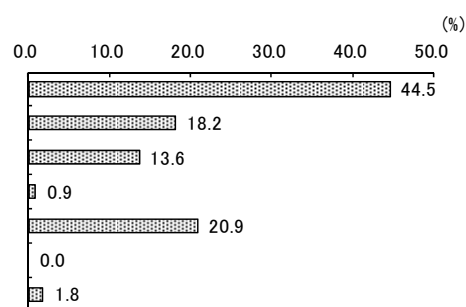
訪問する頻度について、下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	週に1回	21	19.1
2	月に2回	76	69.1
3	月に1回	8	7.3
4	1ヶ月以上に1回	3	2.7
	無回答	2	1.8
	合計	110	100.0



9) 訪問時の薬剤師による業務内容・実施頻度について

問31. 訪問指導宅での指導対象者

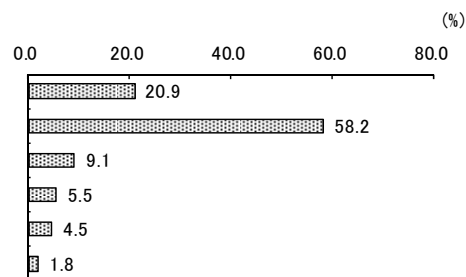
主な指導対象者は、どなたになりますか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	本人	49	44.5
2	配偶者	20	18.2
3	配偶者以外の家族	15	13.6
4	訪問看護師	1	0.9
5	家族以外の介護者	23	20.9
6	不明	0	0.0
	無回答	2	1.8
	合計	110	100.0



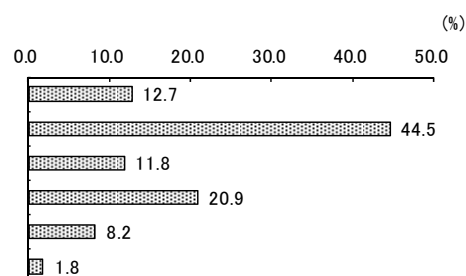
問32. 各業務内容の実施頻度

A～Hの各項目に対する頻度について、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。

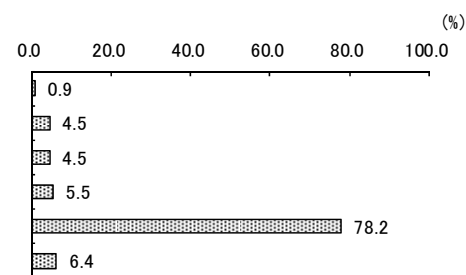
A. 服薬状況の確認・残薬整理		n	%
1	週に1回	23	20.9
2	月に2回	64	58.2
3	月に1回	10	9.1
4	1ヶ月以上に1回	6	5.5
5	行っていない	5	4.5
	無回答	2	1.8
	合計	110	100.0



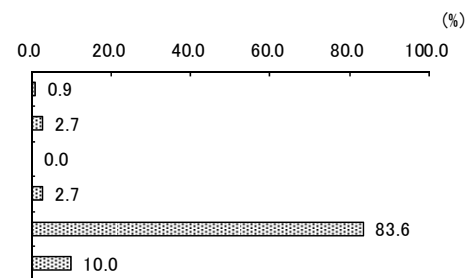
B. 患者、家族、その他介護者からの相談応需		n	%
1	週に1回	14	12.7
2	月に2回	49	44.5
3	月に1回	13	11.8
4	1ヶ月以上に1回	23	20.9
5	行っていない	9	8.2
	無回答	2	1.8
	合計	110	100.0



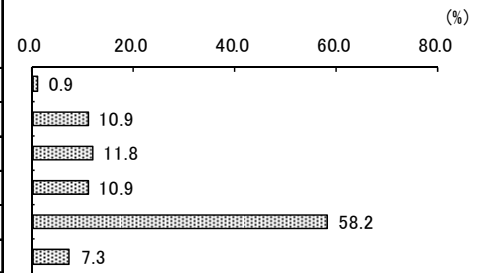
C. 吸引機や吸入器などの医療機器やそれに関わるカテーテル類などの医療材料の使用指導・相談応需		n	%
1	週に1回	1	0.9
2	月に2回	5	4.5
3	月に1回	5	4.5
4	1ヶ月以上に1回	6	5.5
5	行っていない	86	78.2
	無回答	7	6.4
	合計	110	100.0



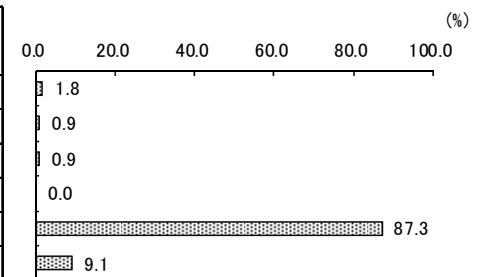
D. 褥瘡の状態に応じて医薬品や医療材料の使用を提案する		n	%
1	週に1回	1	0.9
2	月に2回	3	2.7
3	月に1回	0	0.0
4	1ヶ月以上に1回	3	2.7
5	行っていない	92	83.6
	無回答	11	10.0
	合計	110	100.0



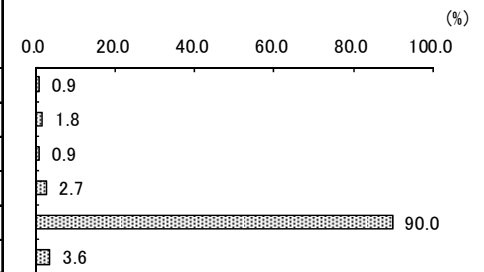
E. 検査データ(腎機能・肝機能など)やADL、バイタルなどを基にして副作用チェックを行い、副作用の可能性があれば医師と相談する		
	n	%
1 週に1回	1	0.9
2 月に2回	12	10.9
3 月に1回	13	11.8
4 1ヶ月以上に1回	12	10.9
5 行っていない	64	58.2
無回答	8	7.3
合計	110	100.0



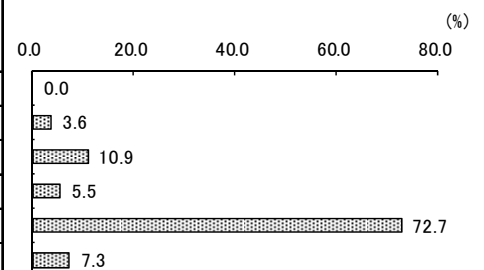
F. 麻薬管理についての指導を行っている		
	n	%
1 週に1回	2	1.8
2 月に2回	1	0.9
3 月に1回	1	0.9
4 1ヶ月以上に1回	0	0.0
5 行っていない	96	87.3
無回答	10	9.1
合計	110	100.0



G. 血圧・血糖値・血液凝固能に関する自己測定器を活用し、薬効確認をする		
	n	%
1 週に1回	1	0.9
2 月に2回	2	1.8
3 月に1回	1	0.9
4 1ヶ月以上に1回	3	2.7
5 行っていない	99	90.0
無回答	4	3.6
合計	110	100.0



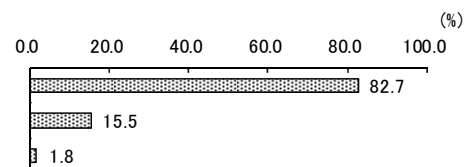
H. 居室内や施設内の消毒や衛生管理のアドバイスや物品供給をする		
	n	%
1 週に1回	0	0.0
2 月に2回	4	3.6
3 月に1回	12	10.9
4 1ヶ月以上に1回	6	5.5
5 行っていない	80	72.7
無回答	8	7.3
合計	110	100.0



10) 地域関係者との連携状況について

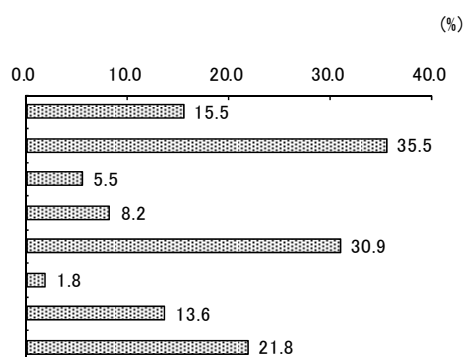
問33. 医師との患者情報の共有

患者情報(臨床症状、病歴、検査値、家族背景など)は医師と共有できていますか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	はい	91	82.7
2	いいえ	17	15.5
	無回答	2	1.8
	合計	110	100.0



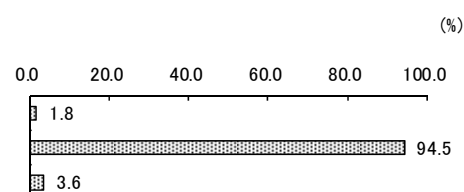
問34. 医師以外の職種との患者情報の共有 (複数回答)

医師以外で患者情報を共有している職種について、下記の中から、あてはまるものをそれぞれすべてお選びください。		n	%
1	訪問看護師	17	15.5
2	ホームヘルパーまたは介護士	39	35.5
3	地域包括支援センター職員	6	5.5
4	病院の医療連携室のソーシャル(ケース)ワーカー等	9	8.2
5	ケアマネージャー	34	30.9
6	病院薬剤部	2	1.8
7	その他	15	13.6
	無回答	24	21.8
	合計	110	100.0



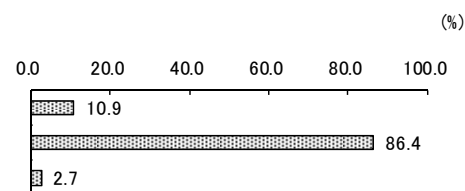
問35. 退院時の共同指導への参加

退院時共同指導へ参加されましたか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	参加した	2	1.8
2	参加していない	104	94.5
	無回答	4	3.6
	合計	110	100.0



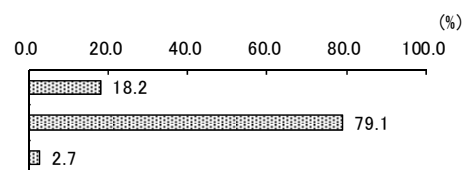
問36. ケアカンファレンスへの参加

ケアカンファレンスへ参加されましたか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		n	%
1	参加した	12	10.9
2	参加していない	95	86.4
	無回答	3	2.7
	合計	110	100.0



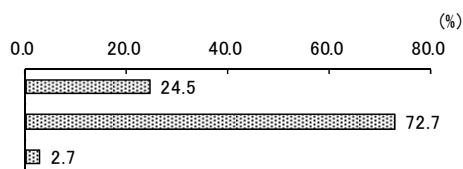
問37. 他職種への訪問有無

当該患者に関して相談するために他職種を訪問したことがありますか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		
	n	%
1 ある	20	18.2
2 ない	87	79.1
無回答	3	2.7
合計	110	100.0



問38. 薬局への訪問有無

当該患者に関する相談のために他職種が薬局を訪れたことがありますか。下記の中から、あてはまるものをそれぞれ1つずつお選びください。		
	n	%
1 ある	27	24.5
2 ない	80	72.7
無回答	3	2.7
合計	110	100.0



11) 自由回答

問. 今回の調査についてのご意見・ご感想を自由にお書きください。(主要な内容を抜粋)

- ・訪問を開始してまだ1か月半だが、クリニックからは「薬局はただ薬を配達すればよい」と言われ、「報告もいらない」とのことであった。しかし、患者には認知症もあり、薬が増量されたため、一包化をクリニックに提案して一包化になった。これからどのようにして患者、クリニックに信頼される薬局になれるか、また、居宅療養管理指導の意義を理解していただけるかが課題だと考える。
- ・近隣にケアハウスがあり、かかりつけ医受診後処方せんが f a x される。それについて、1包化等調剤で対応している。個々で管理されているケースと施設の方が管理されているケースがあり、それぞれに対応している。ケアマネージャーの依頼により、薬の整理、説明等行うこともある。
- ・問20. 高度医療を受けていない患者もいるので、「なし」という選択肢が必要。
- ・問25. 薬の服用を忘れる患者も多いと思うが、逆に服用した事を忘れて服用を重複するケースもあり、むしろそちらが問題ではないかと思う。

## D. 考察

1) 保険薬局における在宅訪問業務の実施有無と薬局属性との関連<sup>1-3)</sup>

訪問実施の有無により薬局を2群に分け、薬局属性(一日の平均処方せん枚数、勤務薬剤師数(フルタイム、パートタイム)、「在宅訪問実施」の届出をしている勤務薬剤師数(フルタイム、パートタイム)、麻薬在庫の有無、麻薬の在庫品目数、医療機器・材料の在庫項目総数)との関連について比較した。

在宅業務を実施している薬局は44薬局で全体の48.9%であった。各項目を平均値(SD)と表すと「一日の平均処方せん枚数」80.5枚(128.4)、「フルタイム薬剤師数」2.2人(1.6)、「パートタイム薬剤師数」2.5人(2.3)、「在宅訪問実施の届出をしているフルタイム薬剤師数」1.1人(0.9)、「在宅訪問実施の届出をしているパートタイム薬剤師数」0.4人(1.0)、「医療機器・材料の在庫項目総数」1.3品目(0.7)であった。なお、全体の83.1%が麻薬在庫を保有しており、そのうち「麻薬の在庫数」8.7品目(5.6)であった。訪問実施の有無と関連があったのは、在宅訪問実施の届出をしているフルタイム薬剤師数、麻薬の在庫品目数、医療機器・材料の在庫項目総数であった。この結果から、在宅業務の実施有無に関係している主な要因は「在宅訪問実施」の届出をしているフルタイム薬剤師数であり、少なくとも2名以上の訪問可能な人材確保が不可欠だと確認できた。

2) 薬局薬剤師による在宅訪問に係る業務量とアウトカムの関連<sup>4-5)</sup>

各患者に対する在宅訪問1回あたりの業務量を「訪問頻度」と「訪問1回あたりの居宅での実働時間」を指標として、アウトカム指標である「入院・施設入所の有無」、「残薬の状況変化」、「訪問時に副作用等を発見した経験の有無」、「処方内容の変更有無」の4項目との関

連について単変量解析にて検証した。

110人分の訪問患者のデータを分析したところ、居宅での実働時間は5分～15分以内が57.4%と最も多く、5分以内：21.3%、15分～30分以内：19.4%、「30分以上」：1.9%と続いた。訪問頻度は月2回が70.4%と最も多く、週1回：19.4%、月1回：7.4%、1ヶ月以上に1回：2.8%と続いた。実働時間とアウトカムの関連では、5分以上の群はそれ以下の群に比べ、訪問開始時に比べて現在は残薬が減少した患者の割合が高かった( $P=0.042$ )。また、訪問頻度とアウトカムとの関連では、訪問頻度が週1回以上の群はそれ以下の群に比べ、薬剤師が副作用を把握した経験を有する割合が高かった( $P=0.039$ )。入院・施設入所の有無、処方内容の変更有無との関連性については、本データからは確認できなかった。

3) 薬局薬剤師による在宅訪問と服薬アドヒアランスの関連<sup>6)</sup>

在宅訪問業務を実施していると回答した薬局を対象として、訪問開始時及び現在における服薬アドヒアランスを比較した。具体的には、在宅訪問担当薬剤師が「4-item Morisky scale」に基づき、訪問開始時及び現在の状況を記録したデータを用いてWilcoxonの符号検定にて評価した。

110名分の患者データを用いた分析の結果、「薬の服用を忘れることがある」、「薬を服用することに無頓着である」、「調子が悪いとき、薬の服用を時々止めることがある」、「服用により、調子が悪く感じた場合、時に服用をやめることがある」の4項目いずれにおいても、訪問開始時と比べ、現在の状況は改善していた( $P<0.001$ )。

4) 薬局薬剤師による在宅訪問業務のアウトカムと他職種連携との関連<sup>7-8)</sup>

在宅訪問業務を実施していると回答した薬局を対象として、在宅医療における他職種との連携状況と、薬局薬剤師による在宅訪問業務のアウトカムとの関連について検討した。具体的には、連携状況の指標として、「患者情報共有の有無（医師、その他専門職）」、「薬剤師から他職種への訪問有無」、「他職種からの相談応需の有無」の4項目、アウトカム指標として「入院・施設入所の有無」「残薬の状況変化」「訪問時に副作用等を発見した経験の有無」「処方内容の変更有無」の4項目を設定し、両指標の関連について単変量解析にて分析を行った。

医師と患者情報を共有している場合、していない場合と比較して副作用等の発見頻度が高い傾向が見られ ( $P=0.062$ )、処方内容の変更割合も高かった ( $P=0.026$ )。また、ホームヘルパーと情報共有している場合、残薬が減少する割合が高い傾向にあった ( $P=0.055$ )。

一方、薬剤師が他職種を訪問している場合、残薬の減少および副作用等の発見頻度が高く ( $P=0.010, 0.040$ )、他職種が薬局を訪問している場合、残薬の減少、副作用等の発見頻度、処方内容の変更割合がいずれも高かった ( $P=0.014, 0.008, 0.014$ )。

## E. 結論

今回のパイロット調査により、保険薬局における在宅訪問業務の実施有無と薬局属性との関連、在宅訪問に係る業務量とアウトカムとの関連、薬局薬剤師による在宅訪問と服薬アドヒアランスの関連、薬局薬剤師による在宅訪問業務のアウトカムと他職種連携との関連が示唆された。しかし、無回答(または業務の未実施)の割合が高い調査項目については分析が困難であったことから、全国調査では、これらの項目を極力排除し、アウトカムの検証に耐え得る項目を加えるとともに、回答の精度を高め、よ

り具体的な事例を蓄積し、アウトカムの客観的評価が効率的・効果的に実施できるよう、調査プロトコルを含めた推考を重ねた。その結果、全国調査の概要を以下の通りとした。

○調査プロセスを2段階に分ける。まず、第一段階で訪問業務の実施有無によりスクリーニングをかけ、第二段階で、訪問業務を実施している保険薬局を対象とした調査を実施する。

○調査方法:各薬局の管理薬剤師および訪問業務を実施している薬剤師へ調査票を郵送し、調査票の表紙に記載した趣意書の内容に賛同・協力に同意した者に回答を依頼することとする。回答済み調査票は返信用封筒を用いた返送により回収する。

○調査項目:「薬局属性(問1~8)」、「患者背景(問9~16)」、「訪問頻度と実働時間(問17~18)」、「各業務の実施頻度(問19)」、「処方薬(問20~25)」、「アドヒアランス(問26~29)」、「地域連携(問30~36)」、「ケアカンファレンス及び退院時共同指導(問37~39)」、「在宅医療・介護推進プロジェクト(問40)」、「地域における慢性疾患患者の薬物治療(問41)」

○分析方針:訪問業務によるアウトカム指標として、有害事象の回避・発見・対処、処方内容の変化、残薬量の変化、アドヒアランスの変化に着目し、患者背景、訪問業務の内容、処方薬の内容、他職種連携の状況との関連について精査する。

○調査スケジュール

- ・調査票の推考完了(2013年1月初旬)
- ・調査票の発送・実査(リマインド1回)  
2013年1月中旬~2月末
- ・データ入力・解析評価 2013年3月~2013年6月末現在、調査はほぼ完了し、データのクリーニング及び入力作業に着手している。平成25年度は、当該全国調査の結果を精査する予定



である。

#### 参考文献

- 1) 田中雅子, 恩田光子, 平田真也, 高松誠, 田中秀和, 片岡佑太, 七海陽子, 田中有香, 荒川行生, 今井博久. 保険薬局における在宅業務の実施有無と薬局属性との関連. 第22回日本医療薬学会年会; 新潟(2012).
- 2) Imai H, Onda M, Nanami Y. The relation between attribution and home-care service in community pharmacy, 24th Federation of Asian Pharmaceutical Association Congress (FAPA) Bali, Indonesia (2012).
- 3) Imai H, Nakao H, Nanaumi Y, Onda M. Pharmacist House Calls in Home Care in Japan, ISPOR 15th Annual European Congress. Berlin, Germany (2012).
- 4) 片岡佑太, 恩田光子, 平田真也, 高松誠, 田中秀和, 田中雅子, 七海陽子, 田中有香, 荒川行生, 今井博久. 薬局薬剤師による在宅訪問に係る業務量とアウトカムの関連. 第22回日本医療薬学会年会; 新潟(2012).
- 5) Onda M, Nanaumi Y, Kataoka Y, Hirata M, Takamatsu M, Tanaka H, Tanaka M, Tanaka Y, Arakawa Y, Imai H. Correlation between the Workload of Pharmacists' Home-visiting Service and its Outcome, *Federation of Asian Pharmaceutical Association Congress 2012*, Bali, Indonesia (2012).
- 6) Nanaumi Y, Onda M, Imai H, Kataoka Y, Hirata M, Takamatsu M, Tanaka H, Tanaka M, Tanaka Y, Arakawa Y. A Study on the Influence of Community Pharmacists' Homecare Service about Management on Medication Adherence of Homecare Patients, *Pharmacy Australia Congress 2012*, Melbourne, Australia (2012).
- 7) Onda M, Kataoka Y, Hirata M, Takamatsu M, Tanaka H, Tanaka M, Nanaumi Y, Ta

naka Y, Arakawa Y, Imai H. Collaborations with Other Professions and the Outcome of the Pharmacists' Home-Visiting Service *Pharmacy Australia Congress 2012*, Melbourne, Australia (2012)

- 8) 恩田光子, 七海陽子, 今井博久, 薬局薬剤師による在宅訪問業務のアウトカムと他職種連携の関連に関する予備的研究, 第50回日本医療・病院管理学会学術総会 東京 (2012).

#### 資料として報告書末尾に掲載した関連論文

- 1) 恩田光子, 患者背景と生活環境を考慮した在宅での薬学管理 - 服薬管理能力 - 薬局63 (9): 2909-2914 (2012).
- 2) Nanaumi Y, Onda M, Mukai Y, Tanaka R, Tsubota K, Matoba S, Tanaka Y, Arakawa Y, Factors Related to Medication Adherence of Cognitively Impaired Patients in Community Pharmacy, *Pharmacology & Pharmacy*, 3(3):376-388 (2012).

#### F. 健康危険情報

なし

#### G. 研究発表

1. 論文発表
  - 1) 恩田光子, 患者背景と生活環境を考慮した在宅での薬学管理 - 服薬管理能力 - 薬局63 (9): 2909-2914 (2012).
2. 学会発表
  - 1) Onda M, Nanaumi Y, Kataoka Y, Hirata M, Takamatsu M, Tanaka H, Tanaka M, Tanaka Y, Arakawa Y, Imai H. Correlation between the Workload of Pharmacists' Home-visiting Service and its Outcome, *Federation of Asian*

*Pharmaceutical Association Congress 2012*,  
p59, Bali, Indonesia (2012).

- 2) Onda M, Kataoka Y, Hirata M, Takamatsu M,  
Tanaka H, Tanaka M, Nanaumi Y, Tanaka  
Y, Arakawa Y, Imai H. Collaborations with  
Other Professions and the Outcome of the  
Pharmacists' Home-Visiting Service *Pharmacy  
Australia Congress 2012*, Melbourne, Australia  
(2012).
- 3) 恩田光子, 七海陽子, 今井博久, 薬局薬剤  
師による在宅訪問業務のアウトカムと他職  
種連携の関連に関する予備的研究, 第50  
回日本医療・病院管理学会学術総会 東京  
(2012) .

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし