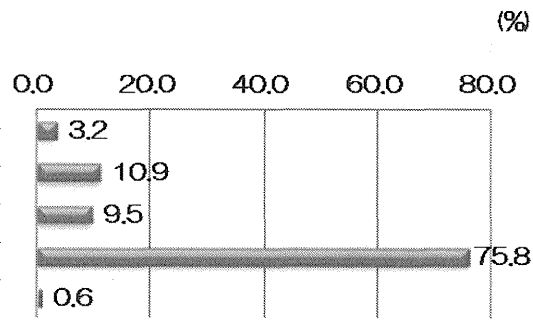
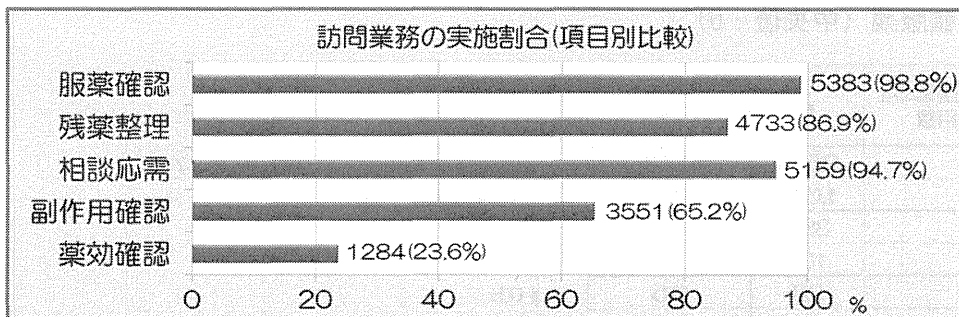
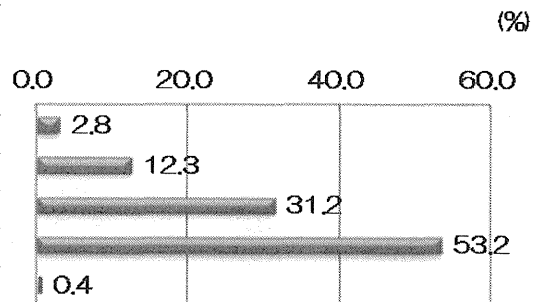


E. 血圧・血糖値・血液凝固能に関する自己測定器を活用し、薬効を確認		
	n	%
3週に1回以上	174	3.2
2月に2回程度	593	10.9
1月に1回以下	517	9.5
0行っていない	4,131	75.8
無回答	32	0.6
合計	5,447	100.0



F. 居室内や施設内の消毒や衛生管理のアドバイス・物品の供給		
	n	%
3週に1回以上	154	2.8
2月に2回程度	668	12.3
1月に1回以下	1,701	31.2
0行っていない	2,900	53.2
無回答	24	0.4
合計	5,447	100.0



主疾患	n	①	②	③	④	⑤	⑥
循環器疾患	698	99.1	86.4	95.6	66.3	25.8	39.7
脳梗塞後遺症	720	99.2	87.5	94.7	64.3	21.3	45.4
変形性関節炎	185	98.9	85.9	94.6	67.0	25.4	44.3
骨折・骨粗鬆症	192	96.9	85.4	95.8	59.4	23.4	47.4
関節リウマチ	109	99.1	84.4	96.3	65.1	16.5	36.7
筋萎縮性側索硬化症	96	100	86.5	99.0	60.4	11.5	54.2
認知症	817	99.5	92.0	96.8	70.4	25.9	52.1
パーキンソン病	217	98.2	86.2	96.3	67.7	25.3	54.4
その他神経疾患	204	99.5	80.4	89.2	60.8	21.1	42.6
慢性呼吸不全	238	98.3	83.2	92.9	64.3	18.1	42.9
癌	264	98.5	88.6	95.8	70.8	19.7	55.3
腎不全	73	100	90.4	97.3	68.5	30.1	45.2
その他	921	97.9	83.4	93.4	57.8	21.5	41.9

①服薬状況確認

②残薬管理

③相談応需、説明

④副作用チェック

⑤薬効確認

⑥衛生管理、物品供給

検査データを用いた詳細な副作用確認や、自己測定器を活用した薬効確認の実施割合は相対的に低いが、患者の主疾患（特に認

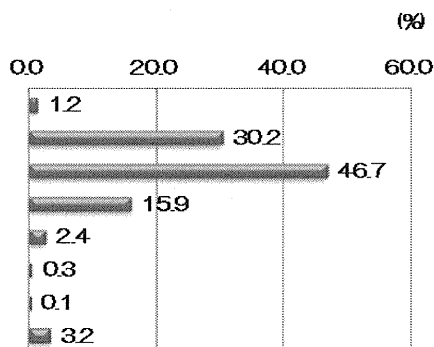
知症、腎不全）では平均値よりも実施割合が高かった。

5) 処方薬

Q20 内服薬（中央値：7）

A：内服薬の全品目数	n	%
0品目	64	1.2
1～5品目	1,644	30.2
6～10品目	2,544	46.7
11～15品目	865	15.9
16～20品目	133	2.4
21～25品目	19	0.3
26品目以上	3	0.1
無回答	175	3.2
合計	5,447	100.0

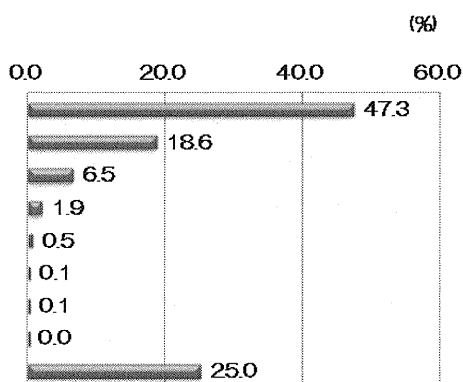
平均： 7.5品目



Q20 頓服薬（中央値：0）

B：頓服薬の全品目数	n	%
0品目	2,574	47.3
1品目	1,011	18.6
2品目	353	6.5
3品目	104	1.9
4品目	28	0.5
5品目	8	0.1
6品目	4	0.1
7品目	1	0.0
無回答	1,364	25.0
合計	5,447	100.0

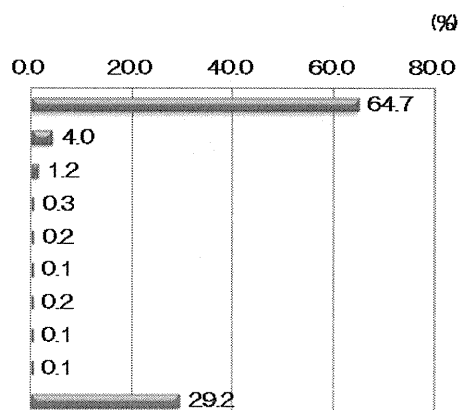
平均： 0.5品目



Q20 注射薬（中央値：0）

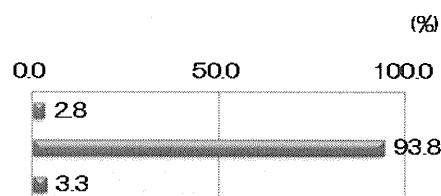
C：注射薬の全品目数	n	%
0品目	3,523	64.7
1品目	218	4.0
2品目	67	1.2
3品目	14	0.3
4品目	10	0.2
5品目	5	0.1
6品目	9	0.2
7品目	4	0.1
8品目	5	0.1
無回答	1,592	29.2
合計	5,447	100.0

平均： 0.2品目



Q20 麻薬処方の有無

D：問20A～Cの処方薬のうち、麻薬の有無	n	%
1 あり	155	2.8
0 なし	5,110	93.8
無回答	182	3.3
合計	5,447	100.0



【ADEの発見と解消の有無（Q21～24）順不同】

●在宅療養患者における有害事象の検証

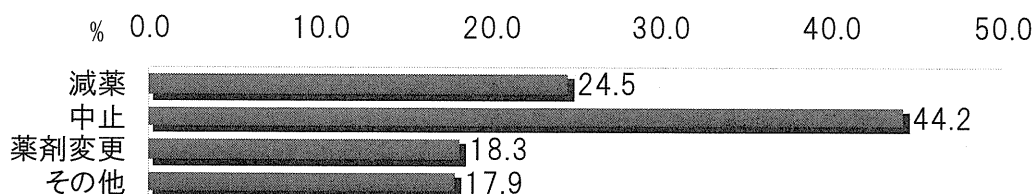
Q22-24 ADEの発生状況

○患者割合は14.4%(784名)、発生総件数は915（ADE事例として929件）で内訳（上位10項目）

薬効小分類 (上位10項目)	一般名(例)	件数	副作用(上位2項目)
催眠鎮静剤、抗不安剤	アルプラソラム プロチソラム etc...	166	ふらつき：68 傾眠：22
精神神経用剤	エチソラム クエチアピン etc...	91	ふらつき：30 傾眠：8
その他の中枢神経系用剤	フレガバリン ドネペジル etc..	90	ふらつき：23 湿疹：7
解熱鎮痛消炎剤	ロキソプロフェンNa シクロフェナクNa etc..	50	腹部違和感：13 腹痛：9
糖尿病用剤	グリメピリド ピオグリタゾン etc..	33	低血糖：17 浮腫：4
血管拡張剤	ニフェジピン アムロジピン etc..	32	血圧低下：8 湿疹：7
下剤、浣腸剤	ピコスルファートNa センノシド etc..	31	下痢：23 腹痛：5
制酸剤	酸化マグネシウム	29	下痢：23 高Mg血症：1
その他の血液・体液用剤	アスピリン チクロピジン etc..	27	出血：20
抗パーキンソン剤	カルビドパ/レボドパ ベンセラジド/レボドパ etc..	25	幻覚：9 ショック：3

#### QQ24 ADEへの薬剤師の対処とその効果

・対処の内容 (N=915)

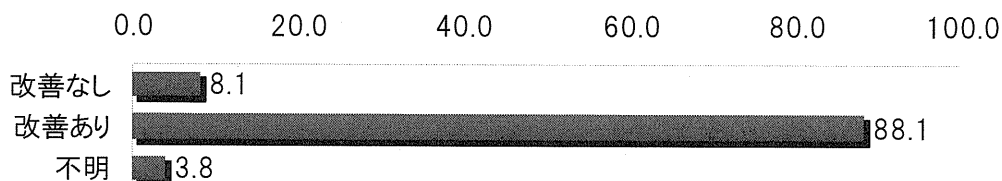


・改善の有無 (N=915)

●Beers Criteriaを活用したPIM (Potentially Inappropriate Medication) および有害事象の検証

Beers Criteriaに該当する薬を処方されていた患者は2053名 (処方割合：48.4%) であった。

Q21訪問患者におけるPIMの発生状況



○PIM総件数は2991件で内訳は以下のとおり。

使用薬剤	処方件数
H2ブロッカー	714
短期作用型ベンゾジアゼピン系薬	646
刺激性下剤の長期投与	362
長期作用型ベンゾジアゼピン系薬	218
ジゴキシン	159
ニフェジピン短期作用型製剤	155
抗コリン作用の強い抗ヒスタミン薬	128
チクロピジン	123
スルピリド	122
ペラパミル	104
超長期作用型ベンゾジアゼピン系薬	96
半減期の長い非COX 選択性 NSAIDs	94
シメチジン	50
アミオダロン	20
合計	2991

## Q22 PIMIに起因したADEの発生状況

○患者割合は8.0%(165名)、総件数は179で内訳は以下のとおり。

使用薬剤	発見件数	割合 (%)
短期作用型ベンゾジアゼピン系薬	64	9.9
刺激性下剤の長期投与	18	5.0
抗コリン作用の強い抗ヒスタミン薬	17	13.3
長期作用型ベンゾジアゼピン系薬	16	7.3
ジゴキシン	14	8.8
スルピリド	13	10.7
超長期作用型ベンゾジアゼピン系薬	11	11.5
H2ブロッカー	10	1.4
ペラパミル	5	4.8
チクロピジン	5	4.1
ニフェジピン短期作用型製剤	4	2.6
半減期の長い非COX 選択性 NSAIDs	3	3.2
アミオダロン	2	10.0
シメチジン	0	0.0
合計	179	

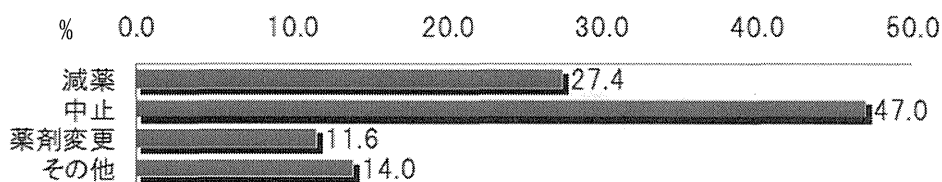
○ADEの詳細な内容記述が得られたのは158件

Q24 (一部抽出) PIM別有害事象の内容一覧

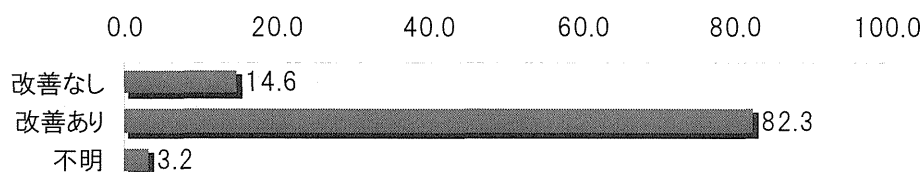
分類	一般名	件数	有害事象の内容及び発生件数
短期作用型ベンゾジアゼピン系薬	トリアゾラム	64	ふらつき:29件 眠気:4件 傾眠、健忘:各3件 せん妄、薬剤性パーキンソニズム、依存性、幻覚、転倒、排尿障害:各2件
	エチゾラム		大量連用、意識障害、記憶障害、幻視、腎機能低下、舌のもつれ、多眠、吐き気、認知症の悪化、夢遊病、妄想、不穏、不明:各1件
	アルプラゾラム		
中期作用型ベンゾジアゼピン系薬	フルニトラゼパム	17	ふらつき:6件
	ロラゼパム		せん妄、意欲低下、過鎮静、興奮、眠気、傾眠、多眠、腰が抜けた、認知症様症状、転倒、立ちくらみ:各1件
長期作用型ベンゾジアゼピン系薬	ジアゼパム	15	ふらつき:7件 眠気:3件
	クアゼパム		ベッドから転落、意識障害、幻覚:各1件
	フルジアゼパム		不明:2件
スルピリド	スルピリド	11	ふらつき、振戦、唾液分泌過多:2件 錐体外路症状、頭痛、不安感、便秘、歩行困難:各1件
超長期作用型ベンゾジアゼピン系薬	ロフラゼパムエチル	10	傾眠:2件
	フルトラゼパム		ふらつき、過鎮静、恐怖感、幻覚、転倒、眠気、多眠、夜間換気量低下:各1件
ジゴキシン	ジゴキシン	9	食欲不振:4件 中毒:3件 悪心、幻覚:各1件
チクロピジン	チクロピジン塩酸塩	4	胃腸障害、禁忌、内出血、脳内出血:各1件
バルビツール酸系薬	ガバペンチン	4	眠気:2件 ふらつき:1件
	クロルプロマジン酸塩	4	不明:1件
抗コリン作用の強い抗ヒスタミン薬	d-クロルフェニラミンマレイン酸塩	4	口渇:2件 ふらつき、不快感:各1件
H2ブロッカー	ファモチジン	3	傾眠、湿疹、発疹:各1件
アマンタジン	アマンタジン塩酸塩	3	ふらつき、せん妄、幻覚:各1件
ベラパミル	ベラパミル塩酸塩	3	徐脈:2件 不整脈コントロール不良:1件
MAO阻害薬	セレギリン	2	幻覚、情緒不安定:各1件
アミトリプチン	アミトリプチン塩酸塩	2	ふらつき、幻覚:各1件
オランザピン	オランザピン	2	低血糖、ADL低下:各1件
アミオダロン	アミオダロン塩酸塩	1	振戦:1件
刺激性下剤の長期投与	ピサコジル	1	腹痛:1件
中枢性筋弛緩薬	チザニジン塩酸塩	1	肝機能数値悪化:1件
ドキサゾシン	ドキサゾシンメシル酸塩	1	ふらつき:1件
四環系抗うつ薬	マプロチリン塩酸塩	1	ふらつき:1件

○Q24 (一部抜粋) Beers Criteria該当薬剤によるADEへの薬剤師の対処とその効果

・対処の内容 (N=158)



・改善の有無 (N=158)



小括

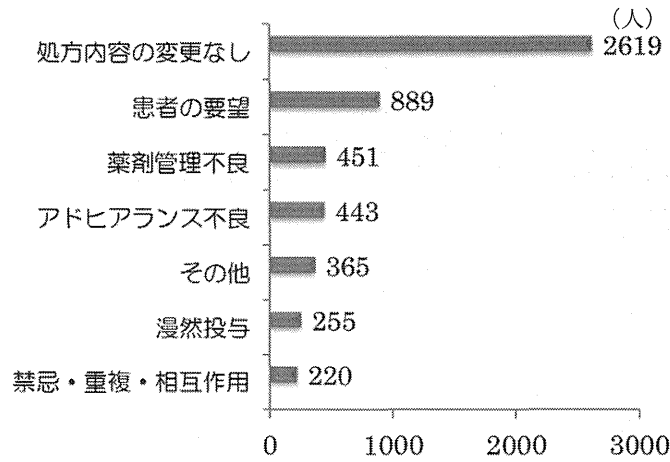
- 日本におけるPIMの特徴として、ベンゾジアゼピン系薬剤が主流を占めていたが、その他にH2ブロッカーや刺激性下剤の長期投与の事例が多く、症状の有無に関わらず漫然投与されている可能性が懸念された。
- ADEの原因薬剤として、抗コリン作用の強い抗ヒスタミン薬、ベンゾジアゼピン系薬剤、スルピリド、ジゴキシンが上位を占めた。特に、ベンゾジ

アゼピン系薬に起因したADEの主な内容として、ふらつき、傾眠、眠気が高頻度で発生しており、高齢患者の転倒や骨折リスクを高めていることが明らかになった。

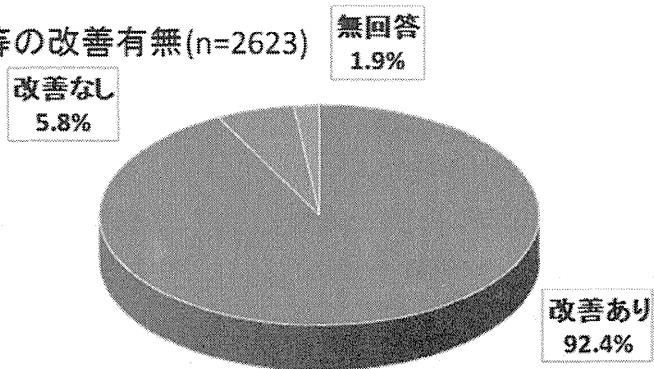
【処方内容の変更状況 (Q25)】

- 問題の是正を意図した処方変更の割合 (N=5447)
  - あり2020人 (37.1%) , なし2619人 (48.1%) , 無回答808人 (14.8%)

把握された問題点(複数回答)

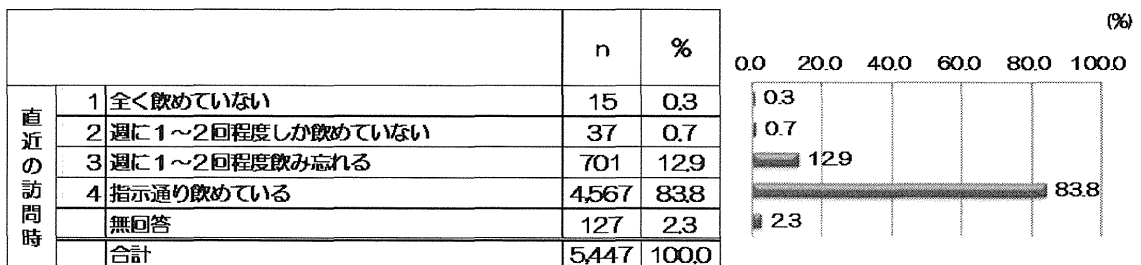
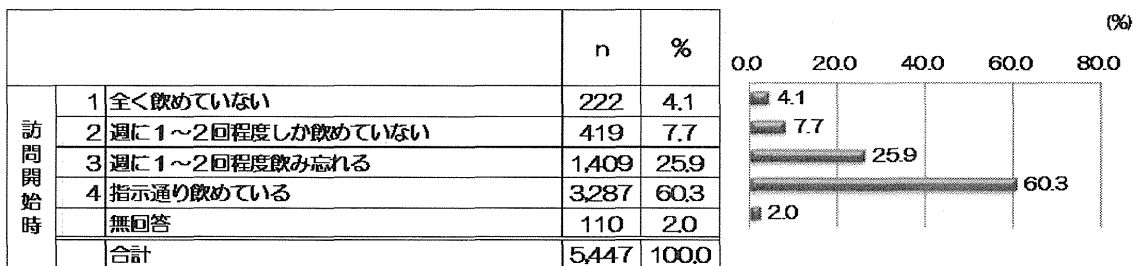


問題点等の改善有無(n=2623)



6) アドヒアランス (Q26~29)

Q26 アドヒアランスの変化 (訪問開始時と現在の状況を比較)





## Q27 残薬状況の変化（訪問開始時と現在の状況を比較）

減った：2268人（41.6%）、変化なし：2961人（54.4%）、増えた：124人（2.3%）、無回答：94人（1.7%）であった。ただし、「変化なし」のうち、指示どおり飲んでいる状態を維持している患者割合が89.1%を占めていた。

## Q28 訪問開始時から現在までに残薬整理（患者さん宅から残っていた医薬品を引き取った、あるいは次回の処方せんで調整を依頼）を行った経験の有無

薬剤師が残薬整理を実施した患者数（割合）は2484名（45.6%）（「なし」：2821名（51.8%）、「無回答」：142名（2.6%））であった。

## Q29 残薬整理の内容

最も印象に残った残薬整理の事例について、残薬の状況⇒対処の内容⇒対処後の状況を時間軸に沿って回答を求め、ケーススタディを行った。

「残薬の状況」⇒「対処の内容」⇒「対処後の状況」の内容すべてに回答され分析対象とした患者数は1746名、事例件数は3590件であった。残薬整理の対象になった薬剤には、酸化マグネシウム製剤、センノシド製剤、アムロジピンベシル酸塩製剤、経腸栄養剤、ロキソプロフェンナトリウム水和物製剤等が比較的多く含まれていた。残薬整理の対処内容は「廃棄」：782件（21.8%）「投薬日数調整」：2623件（73.1%）「廃棄と投薬日数調整」：21件（0.6%）「その他」：164件（4.5%）で、事例全件のうち薬剤師の関与後残薬

が0になった件数は、2332件（65.0%）であった。

### 【残薬整理による経済効果】

薬剤師による残薬整理前の残薬総額は8,529,846円（患者一人当たり4,885円）であったのに対し、残薬整理後の総額は1,607,986円（患者一人当たり921円）であった。残薬整理により解消された残薬の総額は6,921,860円（患者一人当たり3,964円）、割合にして81.1%改善されたことが明らかとなった。

順位	薬効中分類	対処前金額	対処後金額	解消金額	%	一般名(各分類の金額の80%を占めるもの)	解消金額	%
1	229 その他の呼吸器官用薬	1,159,048	155,820	1,003,228	14.5	サルメテロールキシナホ酸塩・フルチカゾンプロピオン酸エステル配合	876,197	87.3
2	325 たん白アミノ酸製剤	1,105,663	401,290	704,373	10.2	経腸栄養剤 分岐鎖アミノ酸製剤	459,469	65.2
3	225 気管支拡張剤	575,429	21,594	553,835	8.0	チオトロピウム臭化物水和物	459,497	83.0
4	232 消化性潰瘍用剤	586,174	47,378	538,796	7.8	ファモチジン ランソプラゾール ラベプラゾールナトリウム	338,286	62.8
5	119 その他の中枢神経系用薬	627,963	98,662	529,301	7.6	ドネペジル塩酸塩 タルチレリン水和物 プレガバリン リバスチグミン	232,217	43.9
6	214 血圧降下剤	308,213	54,843	253,370	3.7	ロサルタンカリウム オルメサルタンメドキシミル バルサルタン カンデサルタンシレキセチル カンデサルタンシレキセチル・ヒドロクロロチアジド配合 テルミサルタン・アムロジピンベシル酸塩配合 カルベジロール テルミサルタン イミダプリル塩酸塩 ロサルタンカリウム・ヒドロクロロチアジド配合 エナラプリルマレイン酸塩	37,046	14.6
7	249 その他のホルモン剤(抗ホルモン剤を含む)	281,184	57,712	223,472	3.2	インスリンアスバルト ヒトイソフェンインスリン水性懸濁 生合成ヒト中性インスリン インスリングルルギン 二相性プロタミン結晶性インスリンアナログ水性懸濁 ヒト二相性イソフェンインスリン	51,898	23.2
8	217 血管拡張剤	265,907	56,432	209,475	3.0	アムロジピンベシル酸塩 硝酸イソソルビド ニトログリセリン ニコランジル	87,879	42.0
9	339 その他の血液・体液用薬	262,931	60,354	202,577	2.9	リマプロスト アルファデクス シロスタゾール イコサペント酸エチル クロピドグレル	55,445	27.4
10	116 抗パーキンソン剤	224,840	29,166	195,674	2.8	プラミベキソール塩酸塩水和物 ゾニサミド ロピニロール塩酸塩 エンタカボン	71,470	35.3
							48,821	24.1
							30,635	15.1
							16,059	7.9

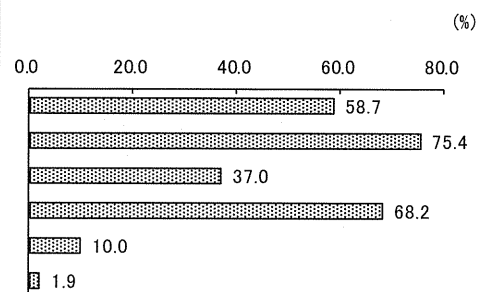
7) 地域連携 (Q30~36)

**Q30 主治医－薬剤師間の患者情報の共有状況**

医師と情報共有できている患者の割合は、項目別に、「治療計画に関する情報」:58.

7%、「病歴に関する情報」:75.4%「検査値や検査に関する情報」:37.0%、「家族背景や生活背景に関する情報」:68.2%であった (N=5447、但し複数選択可)。

下記の患者情報は、主治医と共有できていますか。あてはまるものをそれぞれすべてお選びください。		n	%
1	治療計画に関する情報	3,198	58.7
2	病歴に関する情報	4,106	75.4
3	検査値や検査に関する情報	2,017	37.0
4	家族背景や生活背景に関する情報	3,714	68.2
0	上記の情報は共有していない	542	10.0
	無回答	104	1.9
	合計	5,447	100.0

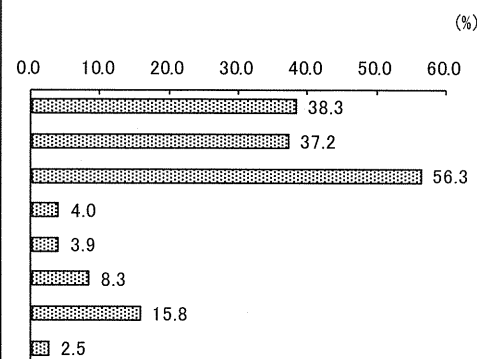


**Q31 主治医以外の職種と薬剤師間での患者情報の共有状況**

他職種との連携状況は、訪問看護師(2087名:38.3%)、ホームヘルパー(2026名:37.

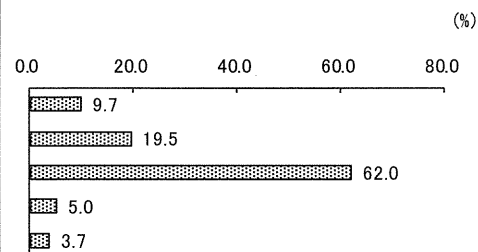
2%)、ケアマネージャー(3068名:56.3%)、ソーシャルワーカー(216名:4.0%)、病院薬剤師(212名:3.9%)であった (N=5447、但し複数選択可)。

患者情報について、下記の職種と連携していますか。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	2,087	38.3
2	ホームヘルパーまたは介護士	2,026	37.2
3	地域包括支援センター職員またはケアマネージャー	3,068	56.3
4	病院の医療連携室のソーシャル(ケース)ワーカー等	216	4.0
5	病院薬剤部	212	3.9
6	その他	451	8.3
0	なし	860	15.8
	無回答	136	2.5
	合計	5,447	100.0



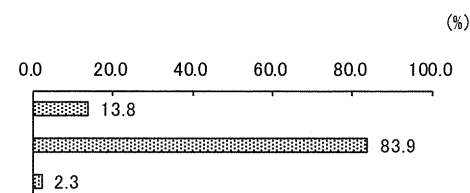
### Q32 再入院等の経験

訪問を開始してから、再入院等がありましたか。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	在宅療養の理由になった主疾患の悪化による再入院	531	9.7
2	急性疾患による入院	1,063	19.5
3	入院はしなかった	3,379	62.0
0	わからない	274	5.0
	無回答	200	3.7
	合計	5,447	100.0



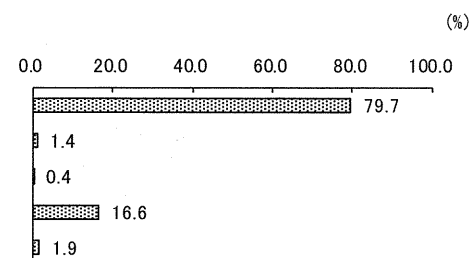
### Q33 ケアカンファレンスへの参加

ケアカンファレンスへ参加されましたか。		n	%
1	参加した	750	13.8
0	参加しなかった	4,569	83.9
	無回答	128	2.3
	合計	5,447	100.0



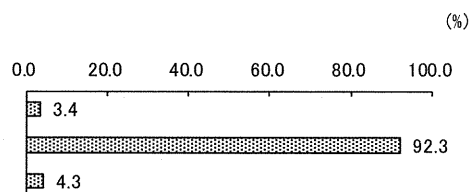
### Q34 ケアカンファレンス不参加の理由

【問33で「0」と回答された方にお聞きします。】 なぜ、参加しなかったのですか。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	病院から参加依頼がなかった	3,641	79.7
2	病院から参加依頼を受けたが、時間がなかった	63	1.4
3	参加を申し出たが、必要ないといわれた	18	0.4
4	その他	760	16.6
	無回答	87	1.9
	合計	4,569	100.0



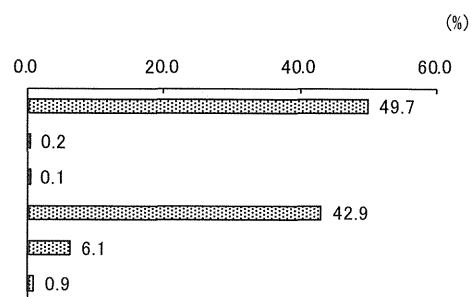
### Q35 退院時共同指導への参加

退院時共同指導へ参加されましたか。		n	%
1	参加した	185	3.4
0	参加しなかった	5,030	92.3
	無回答	232	4.3
	合計	5,447	100.0



Q36 退院時共同指導不参加の理由

【問35で「0」と回答された方にお聞きます。】 なぜ、参加しなかったのですか。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 病院から参加依頼がなかった	2,502	49.7
2 病院から参加依頼を受けたが、時間がなかった	12	0.2
3 参加を申し出たが、必要ないといわれた	5	0.1
4 もともと入院していなかった	2,159	42.9
5 その他	309	6.1
無回答	43	0.9
合計	5,030	100.0

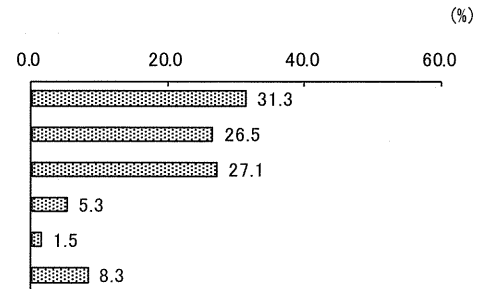


8) ケアカンファレンス及び退院時共同指導 (問37~39)

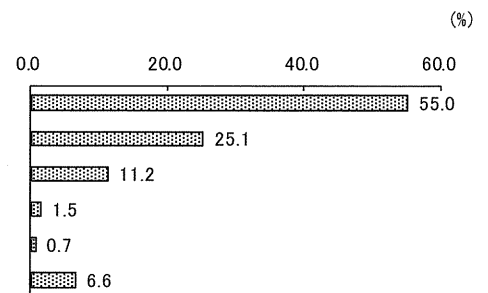
Q37 ケアカンファレンスへの薬剤師参加促進に必要なもの

今後、ケアカンファレンスへの薬剤師の参加を促進するためには何が必要だと思いますか。A~D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。

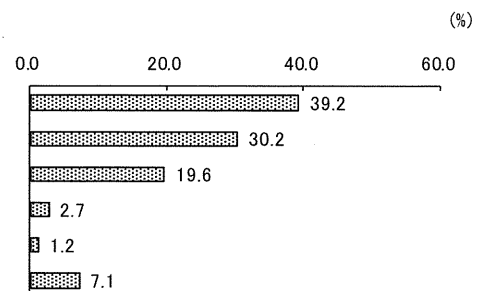
A. 介護支援専門員養成研修等で薬剤師が講義する場を作るなど行政としての対策		n	%
5	必要である	591	31.3
4	やや必要である	501	26.5
3	どちらともいえない	512	27.1
2	あまり必要でない	100	5.3
1	必要でない	29	1.5
	無回答	157	8.3
	合計	1,890	100.0



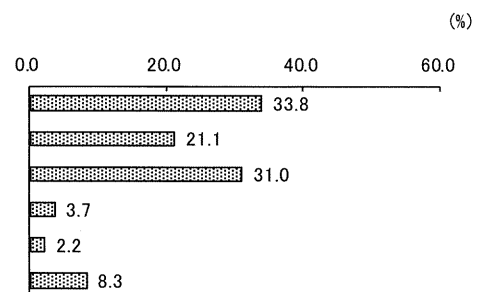
B. 地区の薬剤師会と介護専門員協会等との地域組織間での連携強化		n	%
5	必要である	1,039	55.0
4	やや必要である	475	25.1
3	どちらともいえない	211	11.2
2	あまり必要でない	28	1.5
1	必要でない	13	0.7
	無回答	124	6.6
	合計	1,890	100.0



C. 薬局から介護支援専門員や地域包括支援センターを訪問するなどの連携強化		n	%
5	必要である	740	39.2
4	やや必要である	571	30.2
3	どちらともいえない	370	19.6
2	あまり必要でない	51	2.7
1	必要でない	23	1.2
	無回答	135	7.1
	合計	1,890	100.0



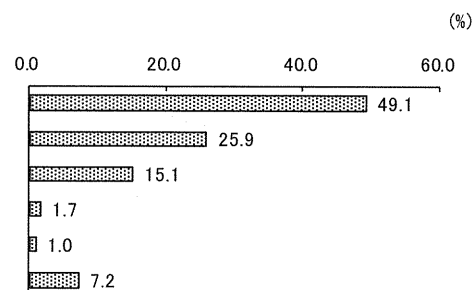
D. 医療保険と介護保険の点数算定要件の改善		n	%
5	必要である	639	33.8
4	やや必要である	399	21.1
3	どちらともいえない	585	31.0
2	あまり必要でない	69	3.7
1	必要でない	42	2.2
	無回答	156	8.3
	合計	1,890	100.0



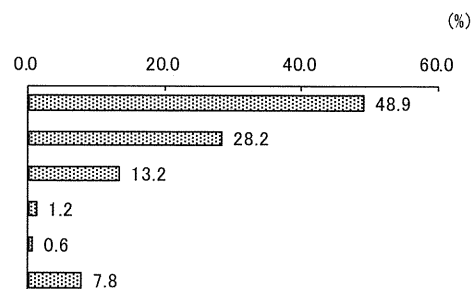
### Q38 退院時共同指導への薬剤師参加促進に必要なもの

今後、退院時共同指導への薬剤師の参加を促進するためには何が必要だと考えますか。A～D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。

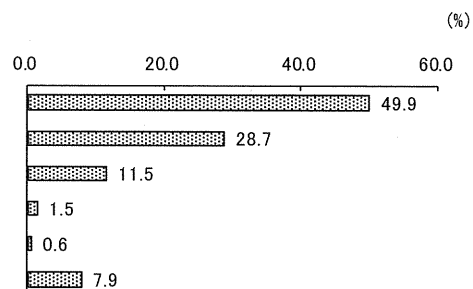
A. 薬局が病院の地域連携室と連携し、患者の同意の下、「かかりつけ薬局の選定」を退院時支援業務に含めてもらう		n	%
5	必要である	928	49.1
4	やや必要である	489	25.9
3	どちらともいえない	285	15.1
2	あまり必要でない	32	1.7
1	必要でない	19	1.0
	無回答	137	7.2
	合計	1,890	100.0



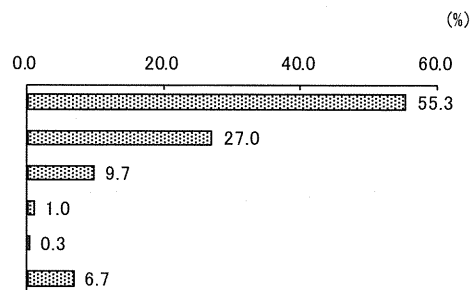
B. 患者の同意の下、病院薬剤師が病棟において退院計画を把握し、薬局薬剤師と情報共有する		n	%
5	必要である	925	48.9
4	やや必要である	533	28.2
3	どちらともいえない	250	13.2
2	あまり必要でない	23	1.2
1	必要でない	12	0.6
	無回答	147	7.8
	合計	1,890	100.0



C. 病院薬剤師-地域連携室-薬局薬剤師の3者間での患者の入退院情報の共有と連携を強化する		n	%
5	必要である	943	49.9
4	やや必要である	542	28.7
3	どちらともいえない	217	11.5
2	あまり必要でない	28	1.5
1	必要でない	11	0.6
	無回答	149	7.9
	合計	1,890	100.0



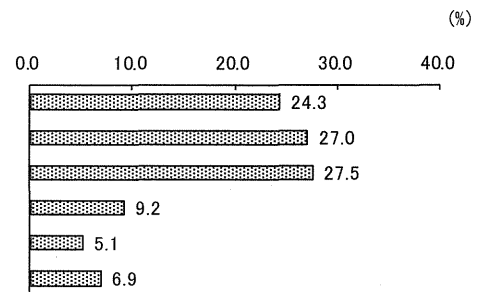
D. ケアマネージャーや地域包括支援センターと連携し、入退院情報を共有する		n	%
5	必要である	1,045	55.3
4	やや必要である	510	27.0
3	どちらともいえない	184	9.7
2	あまり必要でない	18	1.0
1	必要でない	6	0.3
	無回答	127	6.7
	合計	1,890	100.0



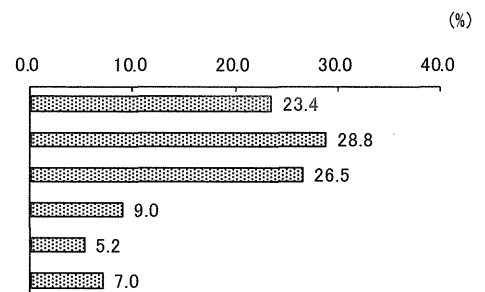
### Q39 薬局での実施可能状況

あなたの薬局で下記の項目を実施する場合、現状ではどの程度実施可能だと思いますか。A～D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。

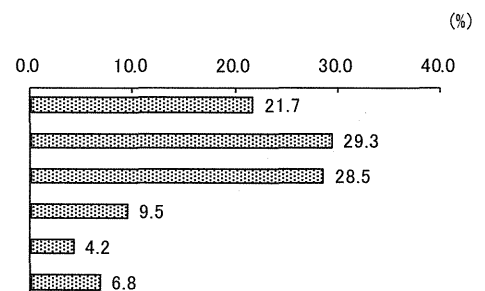
	n	%
A. 薬局が病院の地域連携室と連携し、患者の同意の下、「かかりつけ薬局の選定」を退院時支援業務に含めてもらう		
5 実施可能である	459	24.3
4 どちらかといえば、実施可能である	511	27.0
3 どちらともいえない	520	27.5
2 どちらかといえば、実施可能でない	173	9.2
1 実施可能でない	97	5.1
無回答	130	6.9
合計	1,890	100.0



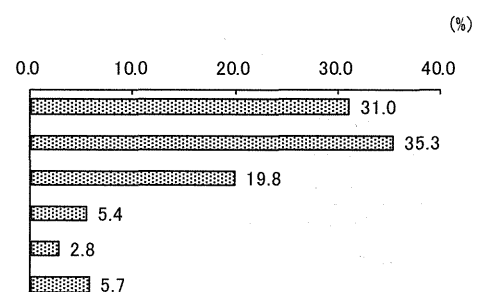
	n	%
B. 患者の同意の下、病院薬剤師が病棟において退院計画を把握し、薬局薬剤師と情報共有する		
5 実施可能である	443	23.4
4 どちらかといえば、実施可能である	544	28.8
3 どちらともいえない	501	26.5
2 どちらかといえば、実施可能でない	170	9.0
1 実施可能でない	99	5.2
無回答	133	7.0
合計	1,890	100.0



	n	%
C. 病院薬剤師-地域連携室-薬局薬剤師の3者間での患者の入退院情報の共有と連携を強化する		
5 実施可能である	410	21.7
4 どちらかといえば、実施可能である	554	29.3
3 どちらともいえない	539	28.5
2 どちらかといえば、実施可能でない	179	9.5
1 実施可能でない	80	4.2
無回答	128	6.8
合計	1,890	100.0



	n	%
D. ケアマネージャーや地域包括支援センターと連携し、入退院情報を共有する		
5 実施可能である	586	31.0
4 どちらかといえば、実施可能である	667	35.3
3 どちらともいえない	374	19.8
2 どちらかといえば、実施可能でない	103	5.4
1 実施可能でない	52	2.8
無回答	108	5.7
合計	1,890	100.0

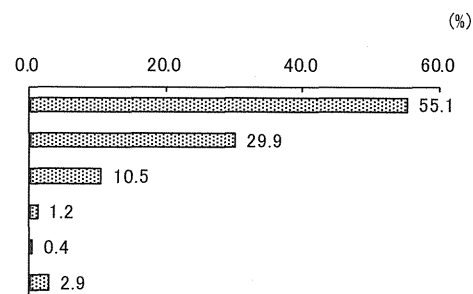




9) 在宅医療・介護推進プロジェクト (問40)

Q40 「在宅医療・介護推進プロジェクト」について

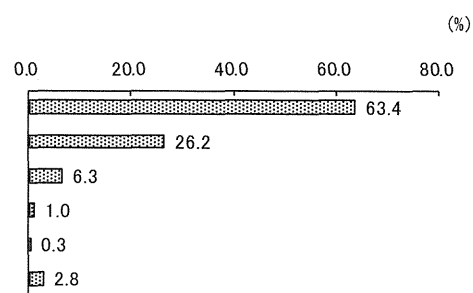
本プロジェクトの1つである「多職種協働による在宅チーム医療を担う人材育成事業」に、市町村単位の地域リーダーとして薬剤師が積極的に参加することは、どの程度必要だと思いますか。		n	%
5	必要である	1,042	55.1
4	やや必要である	566	29.9
3	どちらともいえない	198	10.5
2	あまり必要でない	22	1.2
1	必要でない	8	0.4
	無回答	54	2.9
	合計	1,890	100.0



10) 地域における慢性疾患患者の薬物治療 (問41)

Q41 薬物治療における薬剤師の中心的役割について

高齢社会を迎え、地域における慢性疾患患者の薬物治療に、今後薬剤師が中心的役割を果たすべきだと思いますか。		n	%
5	そう思う	1,198	63.4
4	ややそう思う	496	26.2
3	どちらともいえない	120	6.3
2	あまりそう思わない	19	1.0
1	そう思わない	5	0.3
	無回答	52	2.8
	合計	1,890	100.0



D. 考察

1) 訪問業務を実施している薬局の属性

- ・ 薬剤師数：3名（非常勤は常勤0.5人換算）
- ・ 1日平均処方せん枚数：55枚
- ・ 薬剤師1人当たり1日平均処方せん枚数：20枚
- ・ 訪問実施薬剤師届出数：2名（非常勤は常勤0.5人換算）
- ・ 平均訪問患者数：月4名
- ・ 薬剤師1人当たり訪問患者数：2名
- ・ 訪問担当医師数：2名、医療機関数：1件

平均的な訪問業務実施薬局のストラクチャーとして、訪問可能な薬剤師が2名、調剤業務の負荷としては、20枚に1人体制が確保できているという特徴が示唆された。

2) 訪問業務とアウトカムの関連

訪問業務に係るアウトカム指標として、①有害事象(ADE)の発見と解消の有無、②アドヒアランスの変化、③残薬状況の変化、

④問題の是正を意図した処方変更の有無に着目し、それらとの関連要因について検証した。薬物治療の安全性に直結する項目として、訪問患者の14.4%にADEが発見され、医師との連携による薬剤師の関与により88.1%が改善されていることは着目すべき点である。

ADE起因薬剤の上位は、ベンゾジアゼピン系薬剤を含む催眠鎮静剤・抗不安剤、精神神経用剤、その他の中枢神経系用薬、解熱鎮痛消炎剤、糖尿病用剤が占めた。特に、ベンゾジアゼピン系薬に起因したADEの主な内容として、ふらつき、眠気が高頻度で発生しており、高齢患者の転倒や骨折リスクを高めていることが示唆された。ADE発見との関連要因として、患者の性別、住居形態、訪問頻度及び実働時間、詳細な副作用チェックの実施頻度、薬効確認の実施頻度、内服薬の品目数、薬剤師による処方上の問題点の把握有無（禁忌・重複・相互作用、漫然投与、アドヒアランス不良、薬剤管理不良）が抽出された。

#### (1) 業務量とアウトカムの関連

実働時間は訪問1回あたり10～20分、訪問頻度は月2回が主流を占めていた。業務量

は患者背景により異なり、実働時間が長い（15分以上）患者の特徴として、「独居である」、「主疾患としてパーキンソン病、癌、慢性呼吸不全を持つ」患者割合が高いことが挙げられる。また、訪問頻度が多い（週1回以上）患者の特徴として、「独居である」、「主疾患として癌、腎不全、認知症を持つ」患者割合が高いことが挙げられる。また、実働時間が長い患者群は短い患者群に比べて①有害事象が発見され改善に結びつく割合が高い、②アドヒアランスが改善された割合が高い、③残薬が減った割合が高い、④問題の是正を意図した処方変更が行われた割合が高いという関連が示された。訪問頻度についても高い患者群は低い患者群に比べて同様の結果が示された。

#### (2) 他職種連携とアウトカムの関連

##### ①医師との連携（患者情報の共有状況）

医師と薬剤師間では、検査値・検査について情報共有できている割合が、他の項目に比べて少なかった。

医師との連携とアウトカムの関係を以下に示すが、検査値・検査に関する情報共有の有無はすべてのアウトカム向上と関連を示している。

アウトカム	治療計画 (n=3198)		病歴 (n=4106)		検査値 (n=2017)		家族背景 (n=3714)		
	共有あり	共有なし	共有あり	共有なし	共有あり	共有なし	共有あり	共有なし	
有害事象発見有無	発見あり	16.5	13.7	16.3	12.3	19.5	12.9	16.7	12.4
	発見なし	83.5	86.3	83.7	87.7	80.5	87.1	83.3	87.6
	P	0.007		<0.001		<0.001		<0.001	
アドヒアランスの改善	改善した	33.2	27.4	31.7	28.1	36.0	27.7	33.3	25.5
	変化なし	65.5	71.0	67.0	70.3	62.7	70.8	65.0	73.9
	悪化した	1.3	1.5	1.3	1.6	1.3	1.5	1.8	0.6
P	0.001		0.053		0.007		<0.001		
残薬状況	減った	45.5	37.8	43.6	38.6	48.7	38.6	45.2	36.2
	変化なし	52.5	59.4	54.2	58.9	49.6	58.7	52.5	61.5
	増えた	2.0	2.8	2.3	2.5	1.7	2.7	2.3	2.3
P	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001		
処方変更の有無	変更あり	46.0	40.0	45.1	38.5	48.6	40.6	46.2	37.6
	変更なし	54.0	60.0	54.9	61.5	51.4	59.4	53.8	62.4
	P	<0.001		<0.001		<0.001		<0.001	

また、薬剤師が訪問先で把握した処方上の問題点について、医師への疑義照会(91.2%)等により対応したことにより、92.4%が改善に至っており、特に、医師と薬剤師が検査値・検査に関する情報を共有している患者群では、共有していない患者群に比べて、漫然投与( $p<0.001$ )、アドヒアランス不良( $p=0.006$ )の問題を把握できた患者割合が高いことが示唆された。したがって、医師と薬剤師が患者情報を共有することにより、処方内容がより適正化できると考える。

## ②他職種(医師以外)との連携

訪問看護師、ホームヘルパー、ケアマネージャーとの連携が比較的進んでおり、アウトカムとの関連では、訪問ホームヘルパーとの情報共有はアドヒアランスや残薬の改善、訪問看護師及びケアマネージャーとの情報共有は有害事象の発見、アドヒアランスや残薬の改善いずれにおいても関連性が高いことが示された。

## まとめ

薬剤師が訪問業務を実施することにより、薬物治療のアウトカムや効率性が向上することが実証された。訪問業務を実効あるものにするためには、以下の点が不可欠である。

- ①患者属性に応じて訪問業務の実働時間や訪問頻度を考慮する
- ②処方上の適正化や安全性の向上のためには、医師-薬剤師間での患者情報の共有化を強化する
- ③アドヒアランスの向上や残薬解消のためには、医師以外に訪問看護師、ケアマネージャー、ヘルパーとの患者情報の共有化

を強化する。

とりわけ、薬物治療の安全性に直結する有害事象の回避については、自宅療養している高齢女性および多剤併用患者、特に多用傾向にあるベンゾジアゼピン系薬の併用該当患者に対してはADEの発生に留意し、医師と薬剤師の共同の下、積極的に処方を適正化する必要がある。

## E. 結論

わが国で初めての全国調査により、在宅医療において薬剤師が介入した場合により、アウトカムが改善していたことが明らかになった。

4つのアウトカム指標において良好な結果が示されたが、特に『薬剤による有害事象の有無と対処』で薬剤師の訪問業務による「改善: 88.1%」、『問題点の是正を意図した処方変更』による「改善: 92.4%」は、医師と薬剤師の連携による有意義な機能を示唆している。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Mitsuko Onda, Hirohisa Imai, Yuta Kataoka, Makoto Takamatsu, Masako Tanaka, Hidekazu Tanaka, Yoko Nanaumi, Yukio Arakawa.  
A Preliminary Study about the Relationship between Workload and the Outcomes of Community Pharmacists' Home Visiting Service, Jpn. J. Soc. Pharm. 32(2): 2-7, 2013

## 2. 学会発表

- 1) 高松誠、恩田光子、高田百合菜、片岡佑太、平田真也、田中秀和、田中雅子、但田智世、七海陽子、荒川行生、今井博久. 在宅患者の服用薬剤に起因した副作用等と薬剤師の対処に関する記述研究、第 16 回日本医薬品情報学会総会・学術大会、要旨集 117、2013 年 8 月、名古屋
- 2) 正野貴子、恩田光子、高田百合菜、藤井真吾、春日美香、安田実央、下村真美子、七海陽子、荒川行生、今井博久. 在宅高齢患者の服用薬剤に関する記述研究～Beers Criteria による検討～、第 16 回日本医薬品情報学会総会・学術大会、要旨集 120、2013 年 8 月、名古屋
- 3) 高田百合菜、恩田光子、正野貴子、藤井真吾、岡本夏実、安田実央、下村真美子、七海陽子、荒川行生、今井博久. 在宅患者の服用薬剤に起因した副作用等とその対処に関する記述研究、第 16 回日本医薬品情報学会総会・学術大会、要旨集 120、2013 年 8 月、名古屋
- 4) 下村真美子、恩田光子、藤井真吾、川口裕司、七海陽子、荒川行生、今井博久. ケアカンファレンス及び退院時共同指導への薬剤師参加を推進するための課題、日本プライマリ・ケア連合学会第 27 回近畿地方会、要旨集 147、2013 年 9 月、兵庫
- 5) 岡本夏実、恩田光子、藤井真吾、七海陽子、荒川行生、今井博久. 医師と薬剤師の情報共有と処方内容変更の関連、日本プライマリ・ケア連合学会第 27 回近畿地方会、要旨集 147、2013 年 9 月、兵庫
- 6) Nanaumi Y, Onda M, Hirano A, Fujii S, Imai H. Study about the relationship between workload and outcomes of community pharmacist's home-visiting service with nationwide research in Japan. 第 73 回国際薬剤師・薬学連合国際会議 (World Congress of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 2013:73rd International Congress of FIP) , 2013 年 9 月 Dublin Ireland
- 7) 七海陽子、恩田光子、岡本夏実、春日美香、下村真美子、高田百合菜、平野章光、藤井真吾、安田実央、荒川行生、今井博久. 在宅訪問業務を実施している薬局の実態 - 厚生労働科学研究「患者宅等における訪問業務の内容に関する調査」報告 -、第 46 回日本薬剤師会学術大会、大阪、2013 年 9 月
- 8) 平野章光、恩田光子、正野貴子、藤井真吾、春日美香、高田百合菜、岡本夏実、安田実央、七海陽子、荒川行生、今井博久. 患者宅等における訪問業務の内容に関する調査 - 厚生労働科学研究からの報告 -、第 46 回日本薬剤師会学術大会、大阪、2013 年 9 月
- 9) 藤井真吾、恩田光子、平野章光、岡本夏実、春日美香、高田百合菜、下村真美子、安田実央、七海陽子、荒川行生、今井博久. 在宅医療に係る医師－薬剤師の連携と、薬剤師による訪問業務のアウトカムとの関連 - 厚生労働科学研究からの報告 -、第 46 回日本薬剤師会学術大会、大阪、2013 年 9 月
- 10) 安田実央、恩田光子、平野章光、岡本夏実、春日美香、高田百合菜、下村真美子、藤井真吾、七海陽子、荒川行生、