



令和4年度プレアボイド報告の概要

医薬情報委員会プレアボイド報告評価小委員会
委員長 金子 健 Ken KANEKO
(慶應義塾大学病院)

令和4年度のプレアボイド事業の概要を報告する。

はじめに

令和4年度報告の総数は、44,175件（令和3年度43,274件）で、その内訳は、副作用重篤化回避（様式1）が2,760件；約6.0%（令和3年度2,606件）、副作用未然回避（様式2）が32,271件；約74.7%（令和3年度32,323件）、薬物治療効果の向上（様式3）が9,144件；約19.3%（令和3年度8,345件）であった。

平成11年から開始したプレアボイド報告の全体報告件数の年度推移は図に示した。累積報告数では57万件を超え、薬剤師の実績を示す貴重なデータとなっている。この結果は、事業としての継続性だけでなく、各都道府県の病院薬剤師会（以下、病薬）の真摯な取り組みや薬剤師個人のモチベーション向上が寄与された結果であると考えられる。

様式3（薬物治療効果の向上）の介入項目を解析すると、感染管理や疼痛管理（疼痛治療）が前年度よりわずかであるが増加している。これは令和4年度診療報酬改定で、「周術期薬剤管理加算」および「術後疼痛管理チーム加算」が新設され、薬剤師が手術部における薬剤業務を担ったり、術後疼痛管理にかかわったりすることの機会が増えたことが関与していると考えられ、患者が安心・安全に手術が受けられるだけではなく、周術期における薬剤に関して薬剤師が関与することで、タスク・シフト/シェアが進み医師などのほかの医療従事者の業務負担

軽減に繋がっていると考える。また、令和6年度の診療報酬改定に向けた検討では、薬剤師に外来での医療安全の確保が求められており、これは外来患者が安心・安全な医療が受けられるために、薬剤師外来などを通して薬学的管理を行うことの重要性が増したと考えられる。チーム医療のなかで薬剤師の存在感をさらに発揮することができることになり、新たな展開を迎えることが期待できる。こうしたなかで会員の皆様ますますご活躍され国民の健康に寄与されることを祈念するとともに、その成果は引き続きプレアボイド報告としてご報告いただきたい。

都道府県の病薬別の報告数

都道府県別の報告数で上位となった病薬をみると、2,000件を超える事例を報告されていたのは、岡山県

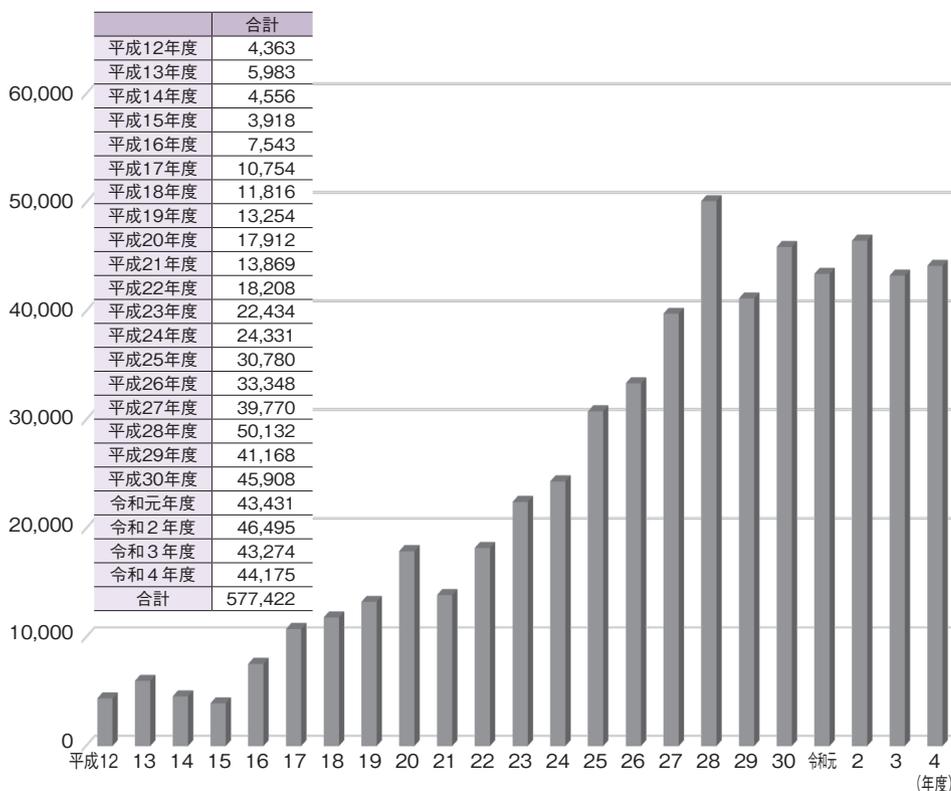


図 プレアボイド報告数の年度推移

表1 令和4年度都道府県別報告数

都道府県	報告数	都道府県	報告数
北海道	1,289	滋賀県	461
青森県	412	京都府	611
岩手県	550	兵庫県	1,162
宮城県	915	奈良県	239
秋田県	354	和歌山県	43
山形県	341	大阪府	2,512
福島県	257	鳥取県	416
茨城県	718	島根県	1,651
栃木県	257	岡山県	4,372
群馬県	108	広島県	1,414
埼玉県	2,535	徳島県	413
千葉県	982	香川県	513
神奈川県	4,031	愛媛県	809
東京都	3,481	高知県	40
山梨県	436	山口県	408
新潟県	87	福岡県	1,628
長野県	300	佐賀県	83
富山県	51	長崎県	875
石川県	335	大分県	979
福井県	200	熊本県	683
静岡県	683	宮崎県	311
岐阜県	3,939	鹿児島県	65
愛知県	1,949	沖縄県	72
三重県	205	不明	0
		合計	44,175

表3 都道府県別、重篤化回避報告の優良事例報告数・報告施設数・報告者数

都道府県	報告数	報告施設数	報告者数	都道府県	報告数	報告施設数	報告者数
埼玉県	156	17	66	熊本県	10	4	8
東京都	148	27	81	宮城県	10	3	4
神奈川県	72	20	47	宮崎県	9	6	6
大阪府	45	16	34	滋賀県	9	5	8
岐阜県	41	6	30	香川県	9	2	7
広島県	33	10	25	茨城県	8	5	7
北海道	31	15	25	三重県	8	4	8
岡山県	29	13	20	徳島県	8	1	5
愛知県	28	12	22	山口県	7	6	7
石川県	25	7	15	群馬県	7	5	6
鳥取県	21	5	15	新潟県	7	4	5
福岡県	18	8	16	栃木県	7	3	5
京都府	18	7	12	奈良県	7	3	5
兵庫県	18	7	12	鹿児島県	6	3	6
秋田県	18	5	11	福井県	6	2	5
千葉県	16	9	12	沖縄県	3	3	3
島根県	16	7	10	佐賀県	2	2	2
長野県	16	3	7	和歌山県	2	2	2
静岡県	15	7	13	愛媛県	1	1	1
長崎県	15	4	12	高知県	1	1	1
青森県	14	4	8	山形県	1	1	1
山梨県	14	3	8	富山県	1	1	1
岩手県	12	7	10	福島県	1	1	1
大分県	11	4	9	合計	960	291	624

(優良事例報告数が多い順)

表2 令和4年度評価分類別報告件数

副作用の重篤化回避報告	
評価分類	報告件数
L3+3+	960
L3+2+	366
L3+1+	7
L2+3+	535
L2+2+	482
L2+1+	37
L1+3+	14
L1+2+	35
L1+1+	28
様式2扱い	221
様式3扱い	61
評価不能	14
合計	2,760

(4,372件)を筆頭に、神奈川県(4,031件)、岐阜県(3,939件)、東京都(3,481件)、埼玉県(2,535件)、大阪府(2,512件)であり、全体報告数の約5割を占めている。さらに、令和3年度と比べて100件以上報告件数が増加している病薬もあり、なかには500件以上も増加している。また、各病薬の取り組みも活発で、プレアボイド表彰制度の導入、会員へのフィードバック体制の構築、さらにプレアボイド症例検討会の開催を行っている病薬も増加している。

また、100施設に満たない病薬からも多くの報告があり、活発な取り組みに敬意を表します(表1)。

重篤化回避事例の解析

重篤化回避(様式1)事例については例年通り、プレアボイド報告評価小委員会において薬剤師貢献度(L)と、副作用との関連性の確度に関して三段階(3+, 2+, 1+)で評価した。薬剤師貢献度合いの最も高いものを(L3+)、副作用との関連性の確度の評価が最も高いものを同じく(L3+)とし、この両者を加味した評価の表現を(L3+3+)とした。以下、評価によって同様に2+, 1+とし、L3+3+を「優良事例」と定義した。

本年度の重篤化回避(様式1)事例に占める優良事例の割合は34.8%(960/2,760件)で、昨年の33.1%とほぼ同じ割合となった(表2)。

以下、優良事例報告について詳細な解析を行った結果を記す。

表3に都道府県別の優良事例報告数および報告施設数、報告者数を示した。優良事例報告数が多い病薬は、埼玉県、東京都、神奈川県、大阪府、岐阜県の順であった。

表4には、重篤化回避報告における優良事例報告の患者背景を解析した。性別で比較すると男女比は1:1であっ

表4 重篤化回避報告の優良事例報告の患者背景（性別・年齢区分）

年齢区分 (歳)	男					女					不明				合計 (小計1+2+3)		
	小計1	入院	外来	不明	小計2	入院	外来	不明	小計3	入院	外来	不明					
10未満	3	0.3%	3	0	0	2	0.2%	2	0	0	0	0.0%	0	0	0	5	0.5%
10～19	1	0.1%	1	0	0	1	0.1%	1	0	0	0	0.0%	0	0	0	2	0.2%
20～29	8	0.8%	7	0	1	9	0.9%	9	0	0	0	0.0%	0	0	0	17	1.8%
30～39	3	0.3%	2	1	0	17	1.8%	13	4	0	0	0.0%	0	0	0	20	2.1%
40～49	13	1.4%	9	4	0	26	2.7%	13	13	0	0	0.0%	0	0	0	39	4.1%
50～59	44	4.6%	30	14	0	51	5.3%	31	20	0	0	0.0%	0	0	0	95	9.9%
60～69	90	9.4%	68	22	0	65	6.8%	42	22	1	0	0.0%	0	0	0	155	16.1%
70～79	171	17.8%	120	51	0	122	12.7%	88	34	0	0	0.0%	0	0	0	293	30.5%
80～89	98	10.2%	84	14	0	124	12.9%	117	6	1	0	0.0%	0	0	0	222	23.1%
90以上	23	2.4%	22	1	0	45	4.7%	44	1	0	0	0.0%	0	0	0	68	7.1%
100以上	0	0.0%	0	0	0	2	0.2%	2	0	0	0	0.0%	0	0	0	2	0.2%
年齢不明	26	2.7%	21	4	1	16	1.7%	13	3	0	0	0.0%	0	0	0	42	4.4%
合計	480	50.0%	367	111	2	480	50.0%	375	103	2	0	0.0%	0	0	0	960	100.0%

た。年代別では、男性は70歳代、80歳代、60歳代の順に多く、男性全体の約74%を占め、女性は、70歳代および80歳代で事例が多かった。また、全体の約8割が60歳以上であり、90歳以上でも約7%を占め、経年変化から見ると高齢化の影響を受けていることが推測される。本邦の人口構造の高齢化の問題と高齢者における有病率の高さと関連したポリファーマシーの問題を受けた結果と考えられるが、高齢者層における薬物療法にリスクが実在していることを反映した結果と考えられる。病院薬剤師は、入院中はもとより在宅医療においても、退院時指導や薬剤師外来などを通じて高齢者薬物療法に積極的に関与し副作用の重篤化回避の成果を挙げていることが明らかになった。ポリファーマシーによる副作用・相互作用の問題や、服薬アドヒアランス低下の影響への対応を含めて、病院薬剤師による薬学的患者指導と、医師と協働した処方設計支援を通じて、高齢者に対するプレアボイドを推進していく重要性が再確認された。一方で、年齢不明の報告が昨年よりは減少しているが約4%存在した。そのなかには、記入漏れも含まれており、報告の際には年齢等の記入漏れの確認をお願いしたい。なお、当委員会では記入漏れや入力負担軽減を考慮した報告システムの構築を進めており、別の機会にご紹介する予定である。

表5に優良事例報告における発見者の内訳を示した。

発見者では薬剤師単独が83.0%であった。医政局長通知(2010年4月)においても薬剤師は副作用モニタリングのために、患者と面談しての評価に加えて、副作用モニタリングに必要な検査をオーダーするなど医師と協働することが求められている。新たな医療効率化方法である医師との合意プロトコル(プロトコルに基づく薬物治療管理(protocol based pharmacotherapy management: PBPM))に基づく薬剤師による副作用回避のための検査オーダーは、全国の各施設におけるプレアボイドの取り組みとその成

表5 優良事例報告発見者の内訳

報告発見者	人数	割合
薬剤師単独	728	83.0%
医師および薬剤師	77	8.8%
薬剤師および看護師	43	4.9%
医師、薬剤師および看護師	24	2.7%
薬剤師およびその他	3	0.3%
薬剤師、看護師、およびその他	1	0.0%
医師、薬剤師、看護師、およびその他	1	0.1%
医師、薬剤師、およびその他	0	0.1%
薬剤師小計	877	100.0%
医師単独	31	3.2%
看護師単独	40	4.2%
医師および看護師	3	0.3%
医師およびその他	1	0.1%
看護師およびその他	1	0.1%
その他	3	0.3%
不明	4	0.4%
総合計	960	100.0%

果に寄与すると期待される取り組みと考えられる。

表6に優良事例報告における発見の端緒の内訳を示した。

検査値が29.0%で、数値化された正常値と異常値が明確な検査値を基に副作用を回避する取り組みが、広く実践されていることが関係していると考えられた。次に患者面談や患者への説明を反映した患者の訴えが「初期症状指導による訴え」17.5%、「初期症状指導以外の患者の訴え」が17.3%、と両者を合わせると「患者の訴え」が約35%であった。また、薬剤師が患者薬歴を参照したことで副作用重篤化を防いだ報告が14.7%報告されていた。さらにフィジカルアセスメントが端緒となっている報告は14.4%報告され、昨年度より数%であるが増加していた。薬剤師によるフィジカルアセスメントは医薬品による有害事象の早期発見や重篤化回避に有用であり、薬学的管理への積極的な活用が求められる。副作用の重篤化回避のためには薬剤師が患者に面談し、直接

表6 優良事例報告発見の端緒（重複データあり）

内容	件数	割合
検査値	368	29.0%
初期症状指導による患者の訴え	222	17.5%
初期症状指導以外の患者の訴え	219	17.3%
薬歴	186	14.7%
フィジカルアセスメント	183	14.4%
その他	80	6.3%
TDM	10	0.8%
合計	1,268	100.0%

表7 優良事例の報告に関与した薬剤師の担当部署（重複データあり）

担当部署	件数	割合
薬剤管理指導業務	703	62.1%
その他（未登録等）	224	19.8%
外来調剤	53	4.7%
注射せん調剤	47	4.2%
無菌製剤	41	3.6%
TDM	30	2.7%
医薬品情報	19	1.7%
製剤	14	1.2%
入院調剤	1	0.1%
合計	1,132	100.0%

訴えを傾聴するとともに、フィジカルアセスメントを行うには、少なくとも一病棟に一人の薬剤師が常駐し薬剤師に会わずに退院する患者がいなくなるよう、多忙な医師と協働して、薬の専門職である薬剤師が処方設計を支援できる体制の確保を推進すべきと考えられる。

表7に薬剤師の担当部署を示した。薬剤管理指導業務が約62%を占め、チーム医療に参加した薬剤師の主な業務が、薬品管理や服薬指導に留まらず、副作用モニタリングと副作用回避のための処方設計に重点を移してきており、副作用回避という成果が得られていることが本年度も確認された。

表8に副作用の発現した臓器・部位の解析結果を示した。代謝-電解質異常，消化器，精神神経系，血液，循環器，皮膚の副作用が多く報告されていた。

表9に薬剤の因果関係を評価した結果を示した。「多分関連あり」と「明らかに関連あり」に含まれる事象と投薬の関係や、既知の副作用情報との相関性が高く、根拠レベルの高い報告が9割を超えることが再確認された。

表10に薬剤師が実施した薬学的ケアの分類を示した。「検査結果から副作用を疑った」が最も多く、次いで「患者症状から副作用を疑った」、さらに「患者からの訴えにより副作用を疑った」が多く、薬剤師による臨床業務が副作用の早期発見・重篤化回避に重要であることがブレイク報告の集計・解析から再確認された。

副作用未然回避（様式2）事例では、薬剤師貢献度と

表8 優良事例報告の発現部位の内訳

発現部位	件数
代謝-電解質異常	232
消化器	144
精神神経系	110
血液	91
循環器	87
皮膚	55
肝臓	38
腎臓	25
口腔	23
その他	23
消化器・精神神経系	15
筋肉	14
呼吸器	14
泌尿器・生殖器	12
過敏症	8
眼科	6
腎臓・代謝-電解質異常	6
耳鼻	5
中毒	4
肝臓・代謝-電解質異常	3
血液・消化器	3
消化器・口腔	3
消化器・中毒	3
循環器・精神神経系	3
肝臓・中毒	2
過敏症・皮膚	2
循環器・皮膚	2
筋肉・眼科	1
皮膚・耳鼻	1
皮膚・その他	1
耳鼻・中毒	1
腎臓・中毒	1
腎臓・血液	1
腎臓・過敏症	1
血液・消化器・口腔	1
呼吸器・循環器	1
呼吸器・代謝-電解質異常	1
消化器・泌尿器・生殖器	1
消化器・皮膚	1
消化器・その他	1
消化器・循環器	1
消化器・循環器・中毒	1
消化器・代謝-電解質異常	1
消化器・代謝-電解質異常・中毒	1
循環器・耳鼻	1
精神神経系・泌尿器・生殖器	1
精神神経系・皮膚	1
精神神経系・眼科	1
精神神経系・口腔	1
精神神経系・その他	1
精神神経系・代謝-電解質異常	1
代謝-電解質異常・口腔	1
代謝-電解質異常・中毒	1
代謝-電解質異常・その他	1
合計	960

表9 優良事例報告の薬剤との因果関係

分類	件数	割合
多分関連あり	485	50.5%
明らかに関連あり	385	40.1%
関連ないとも言えない	68	7.1%
不明	20	2.1%
評価材料不足	1	0.1%
関連なし	1	0.1%
合計	960	100.0%

表10 優良事例報告の薬剤師が実施した薬学的ケアの分類（重複データあり）

U-1.	薬剤師が行った患者への情報提供（文書含む）により副作用の初期症状を患者が訴え、対処した。	
(A)	薬剤を中止・変更により症状が軽減・消失した	92
(B)	薬剤を中止・変更により症状が変化なし	5
(C)	副作用ではないと判断、薬剤の変更なし	0
(D)	その他	6
U-2.	薬剤師が血液検査やカルテ情報から副作用等の可能性を疑い、対処した。	
(A)	TDM業務の結果、副作用等を疑った	10
(B)	検査結果を見たことで副作用等を疑った	393
(C)	カルテ等の患者症状から副作用等を疑った	108
(D)	相互作用による副作用を疑い、対処した	5
(E)	その他	1
U-3.	医師・看護師等と共に薬剤師が副作用の可能性を疑い対処した。	
(A)	医師からの被疑薬の副作用情報を依頼され、提供	17
(B)	看護師から被疑薬の副作用情報を依頼され、提供	32
(C)	医師が副作用を疑っていることをカルテなどから知り、積極的に副作用情報を提供した	2
(D)	医師等から副作用情報を依頼され相互作用を疑った	0
(E)	その他	5
U-4.	薬剤師が患者と面談して入手した情報を医師の処方設計に役立てた。	
(A)	患者（家族）から副作用症状の訴えあり	142
(B)	患者症状から薬剤師が副作用を疑った	175
(C)	患者から過去の副作用歴を聴取した。	8
(D)	患者持参薬（他院処方やOTC）から治療に不適切な薬剤等を発見し、中止した	47
(E)	患者と面談して相互作用を疑った	4
(F)	その他	1
U-5.	特殊な状態の患者に対し、薬物療法の安全性を確保した（事象あり）。	
(A)	腎機能低下（透析患者を含む）	37
(B)	肝機能低下	8
(C)	臓器移植時	0
(D)	小児	0
(E)	妊婦・授乳婦	0
(F)	高齢者	57
(G)	その他	1
	合計→	1,156

副作用との関連性の確度の科学的判断自体が一律となるため報告の分類のみを行った。

様式3（薬物治療効果の向上）の解析

平成28年度より開始した薬物治療効果の向上（様式3）について、令和4年度の報告傾向を解析した。令和4年度の報告数は9,144件であり、昨年度と比較して799件増加減少した。報告時の年齢は70歳代が最も多く、

表11 様式3 薬学的介入の項目

項目	件数	割合
疾患の治療	4,594	50.2%
感染管理	1,469	16.1%
その他	892	9.8%
該当しない	842	9.2%
疼痛管理/疼痛治療	557	6.1%
周術期管理	454	5.0%
栄養管理	286	3.1%
不明/記載なし	50	0.5%
合計	8,345	100.0%

表12 様式3 薬学的介入の評価

評価	件数	割合
改善	4,496	49.2%
評価不能	2,813	30.8%
不変	1,718	18.8%
不明・記載なし	106	1.2%
悪化	11	0.1%
合計	8,345	100.0%

全体の約65%が60歳以上と高齢者の事例が多かった。外来患者の報告件数が612件（6.7%）、病院薬剤師の主な活動フィールドである入院患者の報告件数が8,492件（92.9%）であった（40件（0.4%）は不明）。関与した薬剤師の担当部署では、薬剤管理指導業務と病棟薬剤業務の両方で7,137件（78.1%）であり、病棟業務のなかで薬剤師が積極的に薬物療法の有効性に関する処方設計にかかわっている成果と考えられる。表11、12に薬学的介入の項目と評価を示した。薬学的介入の項目では、疾患の治療、感染管理、疼痛管理・治療に関する介入が多く報告されていた。また介入の評価として患者の状態が改善した報告が4,496件（49.2%）あった。これらの結果は、チーム医療のなかで薬剤師が職能を発揮し、薬物治療効果の向上に貢献している重要な資料と考えられる。一方で、評価不能の報告や不変の報告もあり、また、様式1・2の報告が混在していることがわかった。現在、プレアボイド報告評価小委員会では、様式3の報告の分類や評価を行っている。この評価・解析をまとめて当委員会で定期的に投稿している「プレアボイド広場」などを通して、会員の皆様と情報共有を考えている。報告いただいた事例は薬剤師の職能評価にも繋がるため、副作用回避事例（様式1・2）に加えて、様式3の報告も引き続きご協力いただきたい。

最後に、公開時は、報告者個人の情報、並びに報告施設の情報は、公開内容から切り離し、匿名化するなどの配慮をしていることも合わせてお知らせし、年度報告の結びとする。