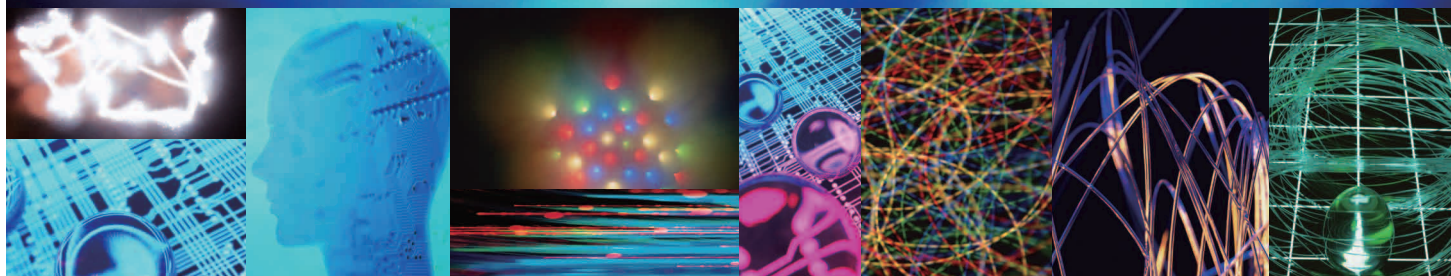


日本臨床腫瘍薬学会雑誌

Journal of Japanese Society of Pharmaceutical Oncology

Vol. **47**

2026年7月



 **JASPO**

一般社団法人 日本臨床腫瘍薬学会

Contents

巻頭言

JASPO 理事長就任に寄せて

松井 礼子 1

日本臨床腫瘍薬学会 理事長

症例報告

エブコリタマブ投与後に発作性心房細動を来した1例

—心血管系有害事象モニタリングの重要性—

尾花 輝樹^{1,2}, 藤本 伸一郎¹, 藤原 季美子¹, 竹上 学¹西田 升三², 長井 紀章², 椿 正寛³ 2

1 近畿大学病院薬剤部 2 近畿大学薬学部 3 徳島文理大学香川薬学部

総説

2025 年度がん診療連携拠点病院等における外来がん治療部門の薬剤師業務に関する実態調査

長渡 亜子^{1,18}, 高橋 郷^{2,18}, 本田 泰斗^{3,18}, 飯塚 雄次^{4,18}, 石原 由起子^{5,18}上ノ段 友里^{6,18}, 浮谷 聡^{7,18}, 内坪 敬太^{8,18}, 小枝 伸行^{9,18}, 畠山 智明^{10,18}本田 雅志^{11,18}, 松浦 綾子^{12,18}, 餅原 弘樹^{13,18}, 盛川 敬介^{14,18}市川 和哉^{15,18}, 濃沼 政美^{16,18}, 樋口 昇大^{17,18}, 松井 礼子^{17,18} 10

- 1 社会医療法人同心会 古賀総合病院 薬剤部 2 国立健康危機管理研究機構 国立国府台医療センター 薬剤部
3 あすなろ薬局 4 帝京大学ちば総合医療センター 薬剤部 5 秋島薬局 大森店
6 中津市立中津市民病院 薬剤科 7 公益社団法人 地域医療振興協会 石岡第一病院
8 昌永堂薬局 調布店 9 八尾市立病院 事務局 10 KKR 札幌医療センター 薬剤科
11 総合メディカル株式会社 学術情報部 12 ひかり薬局 大学病院前調剤センター
13 のぞみの花クリニック 14 国立病院機構 東京医療センター 薬剤部
15 国立病院機構 名古屋医療センター 薬剤部 16 帝京平成大学薬学部 医薬品安全性評価学
17 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療センター 薬剤部 18 日本臨床腫瘍薬学会 総務委員会

保険薬局・病院間の薬薬連携例

佐藤 舞 19

株式会社フォーラル すずかぜ薬局

専門医療機関連携薬局における認定要件の薬学的フォローアップへの 寄与と制度運用上の課題

大浦 華代子^{1,2}, 八坂 瑞臣^{1,3}, 牧原 直^{1,2}, 濃沼 政美^{1,4}, 松村 敦子^{1,5}

長沼 未加^{1,6}, 島貫 英二^{1,6}, 鈴木 仁^{1,7}, 下川 友香理^{1,2}, 近藤 直樹^{1,8} 22

1 日本臨床腫瘍薬学会 専門性の高い薬局薬剤師の養成推進 WG／専門医療機関連携薬局を対象とした調査作業班

2 総合メディカル株式会社 3 株式会社 MIZ (ミズ) 溝上薬局

4 帝京平成大学薬学部薬学科・大学院薬学研究科 医薬品安全性評価学ユニット

5 株式会社アインホールディングス 6 クオール株式会社 教育研修本部

7 株式会社アインファーマシーズ 8 国立がん研究センター東病院



JASPO 理事長就任に寄せて

日本臨床腫瘍薬学会理事長
松井礼子

日本臨床腫瘍薬学会 (JASPO) の理事長を2026年度より拝命いたしました松井礼子です。このたびは、日本臨床腫瘍薬学雑誌 (JJASPO) の巻頭言の機会を賜り、心より御礼申し上げます。

JASPO は2010年に研究会として発足し、本年で16年を迎えました。現在では7,176名 (内訳：病院4,364名、薬局1,828名、大学96名、学生749名、企業46名、その他93名、2026.4現在) の会員を擁する学術団体へと発展し、その理事長という重責に身の引き締まる思いです。これまで学会の発展を支えてこられた歴代理事長をはじめ、役員ならびに会員の皆様のご尽力に、心より敬意と感謝を申し上げます。

私とJASPOとの関わりは、発足当初に薬薬連携委員会 (現・地域医療連携委員会) の委員長を拝命したことに始まります。当時は、がん領域における病院と薬局の連携は発展途上にあり、その重要性を認識しながらも、委員会としての活動の在り方に悩み、試行錯誤を重ねていたことを思い出します。がん領域における地域医療連携は、病院薬剤師である私にとって長年取り組んできた重要なテーマでもあります。この10年余りの間に、専門医療機関連携薬局の整備やがん治療の薬薬連携モデルの構築が進み、さらには診療報酬上の評価にもつながるなど、大きな変化がありました。こうした変化は、学会活動や日々の臨床実践を通じて積み重ねてきた取り組みが、一定の成果を得たものと実感しております。今後は、連携のさらなる質の向上に加え、持続可能な運用体制の構築がより重要になるものと考えております。本学会としても、がん領域での地域医療連携の発展に引き続き寄与してまいりたいと考えております。

また、患者参画の推進やがん検診の普及啓発など、患者さんや市民の皆様に直接働きかける取り組みの重要性も一層高まっています。専門職としての知識と経験を社会に還元し、患者さんの良い医療の実現に貢献していくことは、本学会の使命であると考えております。市民公開講座の開催の他、患者さんや市民の皆様に対して学会としてどのような貢献ができるかを考え、今後の活動に繋げてまいりたいと考えております。

近年、がん医療は著しく進歩し、IO (Immuno-Oncology) 製剤の使用拡大や抗体薬物複合体 (ADC) 製剤の登場により、治療の選択肢は大きく広がりました。一方で、副作用管理や治療マネジメントは高度化・複雑化しています。このような状況においては、専門性を備えた薬剤師が中心となり、医療機関の垣根を越えた連携や地域を含めたチーム医療をさらに充実させていくことが不可欠と感じております。あわせて、その実践をエビデンスとして社会に発信していくことの重要性も、ますます高まっていると考えます。本学会には、病院、薬局、大学など多様な立場の薬剤師が集い、それぞれの専門性と経験を活かしながら、臨床・研究・教育の各分野において活発な活動が展開されています。日常診療の最前線で患者さんと向き合う薬剤師の認定やセミナー開催、エビデンスとして実績を作り出すための取り組み、さらにがん治療薬学生エキスパート認定のように教育を通じて次世代へと繋いでいく点は、本学会の大きな特徴であり、強みであると感じており引き続き活動の充実化を図って行きたいと思っております。

最後に、私は本学会初の女性理事長となります。2025年度より発足したダイバーシティ推進ワーキンググループの取り組みも踏まえ、多様な人材がそれぞれの力を発揮できる学会となるよう、微力ながら尽力してまいります。

今後も、会員の皆様の視点を大切にしながら学会活動のさらなる充実を図り、それが日々の臨床や研究を通じて患者さんへの貢献に繋がるよう努めてまいりますので、引き続き、本学会へのご理解とご支援を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。



エプコリタマブ投与後に発作性心房細動を来した1例

—心血管系有害事象モニタリングの重要性—

尾花輝樹^{1,2}, 藤本伸一郎¹, 藤原季美子¹, 竹上 学¹
西田升三², 長井紀章², 椿 正寛^{3,†}

Teruki Obana^{1,2}, Shinichiro Fujimoto¹, Kimiko Fujiwara¹, Manabu Takegami¹
Shozo Nishida², Noriaki Nagai², Masanobu Tsubaki^{3,†}

A Case Report of Paroxysmal Atrial Fibrillation Following Epcoritamab Administration: Importance of Cardiovascular Adverse Events Monitoring

Abstract

Epcoritamab is a bispecific antibody therapy used for relapsed or refractory large B-cell lymphoma, with cytokine release syndrome (CRS) and immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome (ICANS) as the main adverse events. However, reports on cardiovascular adverse events are limited. Herein, we report the case of a 70s woman who developed paroxysmal atrial fibrillation following epcoritamab administration. The patient had undergone a transformation from follicular lymphoma to diffuse large B-cell lymphoma and was administered epcoritamab as bridging therapy prior to CAR-T therapy. On Day 15, following a 48 mg dose, the patient experienced chest discomfort, with an ICE score of 5 on Day 17, and atrial fibrillation, with a heart rate of 160–190 bpm on Day 20, which was ameliorated to sinus rhythm in response to the administration of antiarrhythmic medication. Subsequently, tachycardia associated with CRS and ICANS was observed; however, it was manageable. This case highlights the importance of vigilance for the occurrence of cardiovascular adverse events and early intervention when administering bispecific antibodies.

Key words

Epcoritamab, bispecific antibody, cytokine release syndrome, paroxysmal atrial fibrillation, cardiovascular adverse events

要旨和訳

エプコリタマブは再発・難治性大細胞型B細胞リンパ腫に用いられる二重特異性抗体製剤であり、サイトカイン放出症候群 (CRS) や免疫エフェクター細胞関連神経毒性症候群 (ICANS) が主な有害事象として知られているが、心血管系有害事象の報告は限られている。今回、エプコリタマブ投与後に発作性心房細動を認めた70歳代女性の症例を報告する。患者は濾胞性リンパ腫からびまん性大細胞型B細胞リンパ腫へ形質転換し、CAR-T療法前のブリッジを目的にエプコリタマブを導入した。Day 15の48 mg投与後に胸部違和感、Day 17にICEスコア5点、Day 20に心拍数160～190 bpmの心房細動を認め、抗不整脈薬で洞調律へ回復した。以降もCRSやICANSに伴う頻脈を認めたが薬剤にて制御可能であった。本症例から、二重特異性抗体投与時には心血管系有害事象への注意と早期介入が重要と考えられる。

キーワード エプコリタマブ, 二重特異性抗体, サイトカイン放出症候群, 発作性心房細動, 心血管系有害事象

〔受付：2025年7月8日 受理：2026年1月22日〕

1 近畿大学病院薬剤部 Department of Pharmacy, Kindai University Hospital

2 近畿大学薬学部 Department of Pharmacy, Kindai University

3 徳島文理大学香川薬学部 Faculty of Pharmaceutical Sciences at Kagawa Campus, Tokushima Bunri University

† Corresponding author

緒言

エプコリタマブはCD3及びCD20を標的とする二重特異性抗体製剤 (Bispecific Antibody、以下BsAb) であり、本邦では再発又は難治性の大細胞型B細胞リンパ腫 (以下LBCL) 及び再発又は難治性の濾胞性リンパ腫を対象に承認されている¹⁾。LBCLに対して、エプコリタマブは28日間を1サイクルとして、1サイクル目は1日目に1回0.16 mg、8日目に1回0.8 mg、15日目及び22日目に1回48 mgを皮下投与する¹⁾。再発・難治例では、既存の殺細胞性抗がん薬により治癒が困難である場合、キメラ抗原受容体T細胞療法 (Chimeric Antigen Receptor-T cell therapy、以下CAR-T療法) が治療選択肢となる。BsAbは多くの施設で施行が可能であり、投与までに時間を要さないことが利点である。また、近年、BsAbはCAR-T療法におけるブリッジングやCAR-T後再発例への治療選択肢としての役割が検討されており、エプコリタマブについても臨床研究が進行中である (NCT06458439)²⁾。これらの背景から、エプコリタマブを使用する症例は今後も増加すると見込まれる。BsAbの特徴的な副作用として、サイトカイン放出症候群 (Cytokine release syndrome、以下CRS) や免疫エフェクター細胞関連神経毒性症候群 (Immune effector cell-associated neurotoxicity syndrome、以下ICANS) が知られている³⁾。しかし、近年の大規模データベース解析において、BsAbによる心血管系有害事象の発症が報告されており、その中には心房細動を含む不整脈も含まれている⁴⁾。エプコリタマブに関しては、臨床試験において心血管系有害事象の報告があるものの⁵⁾、心房細動の症例報告はこれまでに確認されていない。今回、エプコリタマブ投与後に発作性心房細動を来し、抗不整脈薬の投与を要した症例を経験したため報告する。

症例

患者：70歳代 (75歳以上) 女性、身長：153 cm、体重：42 kg
既往歴：濾胞性リンパ腫、白内障、前庭神経炎、虫垂炎
アレルギー・副作用歴：デキストロメトर्फアンにて蕁麻疹の発現歴あり
現病歴：X-6年11月頃、右頸部のリンパ節腫大を自覚し、徐々に増大傾向にあり近医を受診したところ、リンパ腫を疑われ近畿大学病院 (以下当院) 血液膠原病内科に紹介となった。右鎖骨上窩リンパ節生検の結果、濾胞性リンパ腫と診断された。X-5年7月に当院にてリツキシマブの投与を開始し、そ

の後は他院にて継続してリツキシマブが投与された。X-4年12月にweekly リツキシマブを投与した。X年に濾胞性リンパ腫からびまん性大細胞型B細胞リンパ腫に形質転換が指摘された。X年4月に化学療法の施行に伴い、心エコー図検査が実施され、左室駆出率 (Left Ventricle Ejection Fraction、以下LVEF): 65%、心嚢液の貯留あり、僧帽弁閉鎖不全症：mild、三尖弁閉鎖不全症：mild～moderateと診断された。X年4月～6月にリツキシマブ+シクロホスファミド+ドキシソルビシン+ビンクリスチン+プレドニゾロン療法 (計4コース実施、アントラサイクリン系総投与量：160 mg/m²) を施行し、X年7月にリツキシマブ+デキサメタゾン+ゲムシタビン+シスプラチン療法 (計1コース実施) を施行した。1クール開始時点でクレアチニンクリアランス：52.3 mL/minと腎機能の低下を認めていたことから、薬剤師がシスプラチンの投与量の減量を提案した (シスプラチン投与量：55 mg/m²)。X年8月にエトポシド25 mg/dayを5日間投与した。その後、CAR-T療法へのブリッジング目的でエプコリタマブの投与を開始した。

(入院時服用薬)

アセトアミノフェン500 mg 2錠 分2: 朝・夕食後
ボノプラザン10 mg 1錠 分1: 朝食後
トリメトプリム・スルファメトキサゾール 1錠 分1: 朝食後
フェブキシソタット10 mg 2錠 分1: 朝食後
酸化マグネシウム330 mg 2錠 分2: 朝・夕食後
エピナスチン20 mg 1錠 分1: 夕食後
レンボレキサント5 mg 1錠 分1: 寝る前
アシクロビル200 mg 2錠 分2: 朝・夕食後

検査値及びバイタルサインの推移は表及び図1a-dで示した (表1、図1a-d)。なお、バイタルサインは1日に複数回測定した日が存在したため、図1a-dには測定したすべての値をプロットした。

(経過)

X年8月Day 1に外来診療にてエプコリタマブ0.16 mgを投与した。エプコリタマブの投与後、患者は胸部に違和感を自覚した。Day 7に外来を受診し、当院血液膠原病内科医師の臨床判断により外来での治療は困難とされ、以降は入院して治療することとなった。Day 8にエプコリタマブ0.8 mgを投与し、Day 9に心エコー図検査を実施したところ、LVEF: 73%、心嚢液の貯留あり、僧帽弁閉鎖不全症：mild、三尖弁閉鎖不全症：mild～moderateであり、弁逆流及び心嚢液はX年4月の心エコー図検査結果と同程度であると診断された。Day 15にエプコリタマブ48 mgを投与した後、Day 16に患者より再度胸部の違和感に関する訴えがあった。その後、主治医が確認し、経過観察することとなった。Day 17に見当識障害や計算の誤答が認められたこ

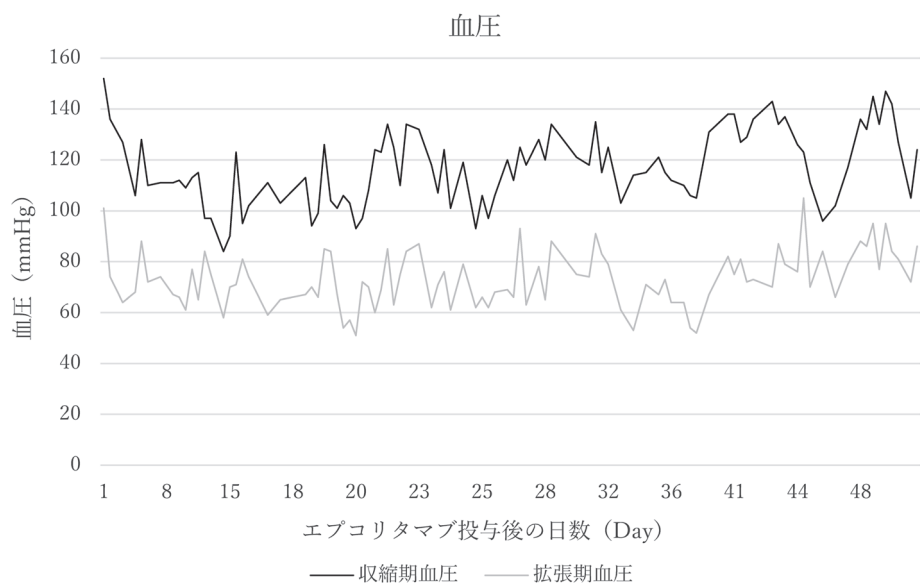


図 1a エプコリタマブ投与後の血圧の変動

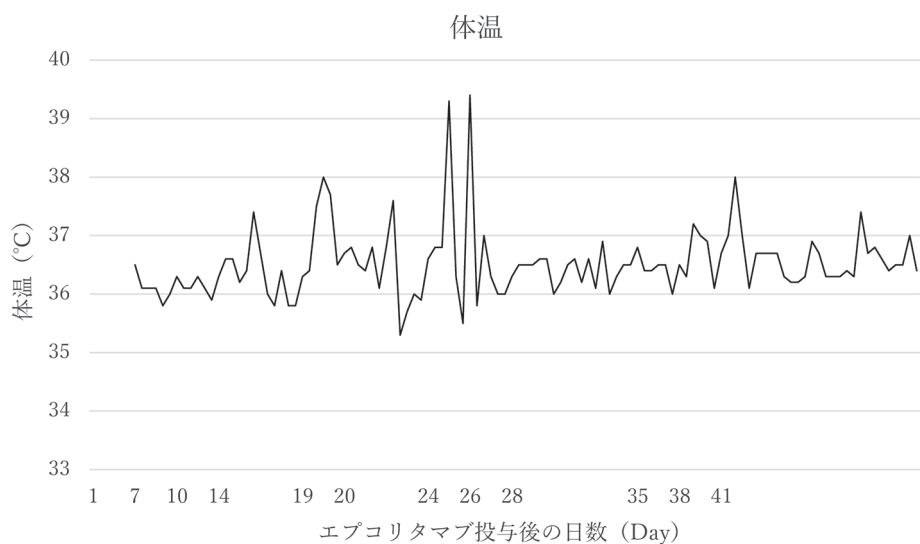


図 1b エプコリタマブ投与後の体温の変動

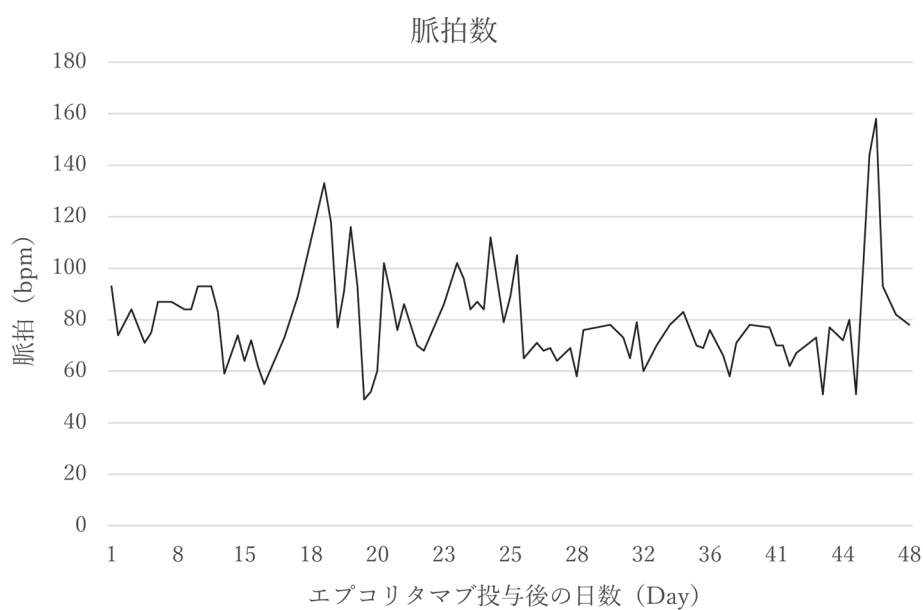


図 1c エプコリタマブ投与後の脈拍数の変動

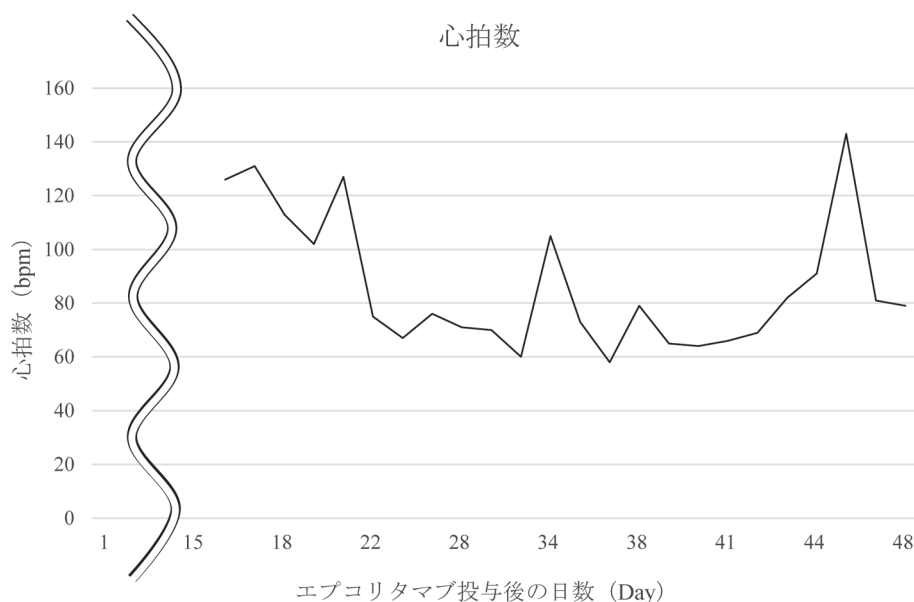


図 1d エブコリタマブ投与後の心拍数の変動

表 1 エブコリタマブ療法前後の検査値経過

		Day 1 (投与前)	Day 7	Day 14	Day 16	Day 18	Day 23	Day 24	Day 29	Day 31	Day 33	Day 36	Day 40	Day 43	Day 50
BUN	(mg/dL)	12	12	14	16	22	11	16	16	14	13	11	14	16	17
Scr	(mg/dL)	0.67	0.67	0.64	0.62	0.67	0.51	0.50	0.49	0.42	0.48	0.44	0.45	0.50	0.40
eGFR	(mL/min/1.73m ²)	75.1	64.1	67.4	69.8	64.1	86.4	99.1	90.3	106.9	92.3	101.6	99.1	88.3	112.7
ALB	(g/dL)	4.2	3.9	3.4	3.6	3.2	2.4	2.5	2.4	2.7	2.7	2.8	3.1	3.0	2.6
ALP	(U/L)	99	84	77	70	73	62		60	65	75	92		100	100
AST	(U/L)	20	14	18	17	13	12	10	18	18	20	18	14	20	26
ALT	(U/L)	9	7	5	9	10	9	9	12	17	22	19	11	15	20
Na	(mEq/L)	136	137	131	134	137	131	133	135	135	137	136	133	134	138
K	(mEq/L)	4.2	4.9	4.7	4.4	4.3	4.0	4.5	4.0	4.0	3.8	3.4	4.2	3.7	3.7
CRP	(mg/dL)	0.11	0.17	2.46	1.83	27.66	10.66	11.95	2.43	2.43	1.31	2.44	3.65	6.19	4.6
WBC	($\times 10^3$ /uL)	4.13	6.58	11.66	23.61	25.1	9.51	4.79	6.77	5.55	11.77	6.68	7.32	5.39	5.74
NEUT	($\times 10^3$ /uL)	1.85	4.08	8.98	21.86	22.41	8.2	3.93	4.00	3.54	9.79	5.00	5.21	3.62	2.65
RBC	($\times 10^6$ /uL)	3.82	4.13	4.49	3.94	4.02	3.37	3.43	3.49	3.29	3.49	3.31	3.37	3.64	3.3
HGB	(g/dL)	11.3	12.5	13.3	11.7	12	10.1	10.1	10.3	9.7	10.2	9.7	10.1	10.8	9.7
PLT	($\times 10^4$ /uL)	30.8	30.8	20.6	19.7	21.1	17.2	19.6	19.7	22.2	24.1	20.9	24.3	26.2	21.1
IgG	(mg/dL)	632	622	560			397		576			547		580	489
sIL-2R	(U/mL)	435	389	485			1303		1221			709		748	1055

BUN : blood urea nitrogen, Scr : serum creatinine,

eGFR : estimated glomerular filtration rate, ALB : albumin,

AST : aspartate aminotransferase, ALT : alanine aminotransferase,

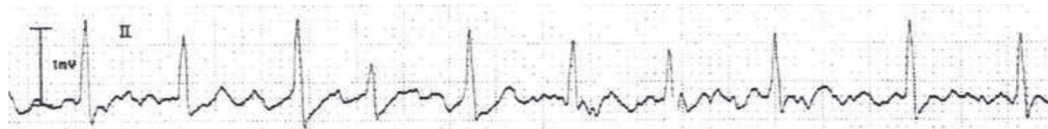
CRP : C-reactive protein, WBC : white blood cell, NEUT : neutrophil,

RBC : red blood cell, HGB : hemoglobin, PLT : platelet, IgG : immunoglobulin G, sIL-2R : soluble interleukin-2 receptor

とから、免疫エフェクター細胞関連脳症 (Immune effector cell-associated encephalopathy、以下 ICE) スコア : 5 点と評価され、ICANS が疑われた。しかし、同日に主治医が確認した際は見当識障害や計算の間違いは認められず、ICE スコア : 10 点に改善していたことから、ICANS とは診断されなかった。Day 18 に心拍数 : 120~160 bpm での変動を数分間認めたため、発作性心房細動が疑われた。このときに測定した 12 誘導心電図では心拍数 : 105 bpm であり、洞性頻脈が認められた。しかし、PR 間隔及び

QRS 幅は正常範囲内であり、f 波は認められなかった。一方で、心電図モニターでは P 波が不明瞭な波形や、異常 QRS が出現しており、心房期外収縮と心室期外収縮の混在が認められた (図 2)。また、このときのバイタルサインは血圧 : 102/78 mmHg、酸素飽和度 : 99% であった。Day 19 に 38°C を超える発熱が認められたため、CRS: Grade 1 と判断し、アセトアミノフェン注射液 1000 mg を投与した。その後、発熱を認めることなく Day 24 まで経過した。Day 20 に脈拍数 : 160~190 bpm、心電図モニター :

- ① エプコリタマブ投与後Day 18
心拍数：133 bpm、心房細動



- ② エプコリタマブ投与後Day 20（ピルシカイニド、ベラパミル投与後）
心拍数：102 bpm、洞調律



- ③ エプコリタマブ投与後Day 23
心拍数：75 bpm、心房細動



- ④ エプコリタマブ投与後Day 32（ベプリジル投与後）
心拍数：70 bpm、洞調律



図2 抗不整脈薬投与前後の心電図の変化

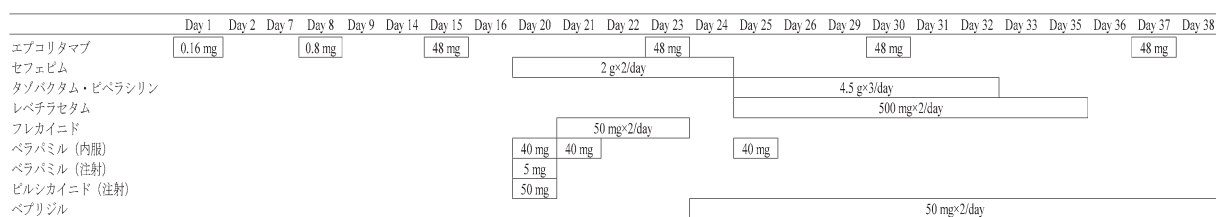


図3 エプコリタマブ投与後の主な使用薬剤

172 bpm、血圧：113/67 mmHg、酸素飽和度：95%であったため、当院循環器内科が介入し、CHADS₂スコア：1点（年齢75歳以上が該当）と評価され、かつ発熱や炎症を原因とする発作性心房細動の可能性があると、リズムコントロールを目的にベラパミル40 mg（内服）、ベラパミル5 mg（注射）及びピルシカイニド50 mg/dayを投与開始した（図3）。これらの抗不整脈薬の投与により、心電図モニターでは洞調律に回復し（図2）、バイタルサインは脈拍数：100 bpm前後、血圧：104/84 mmHg、酸素飽和度：96%となり、動悸や息切れなどの胸部症状も軽減した。その後、Day 21にフレカイニド50 mg×2/dayを投与開始し、動悸や脈拍数の増加を認めた際は、ベラパミル40 mgを頓服することで対応した。Day 22にエプコリタマブ48 mgを投与する予定であったが、C反応性蛋白（以下CRP）：30.47 mg/dLと高値を認めたことから投与が延期された。Day 23にCRP：10.66 mg/dLまで軽減し、かつ主治医より全身状態が良好と判断されたことから、エプコリタ

マブ48 mgを投与した。フレカイニド50 mg×2/dayを投与後、動悸の症状の頻度は低下したが、Day 23の心電図モニターよりP波の消失及びRR間隔の不規則が認められ（図2）、かつ労作時に脈拍数：130 bpm程度の頻脈が認められた。また、CRPが高値を推移しており、かつ心房細動が持続していることから、フレカイニド50 mg×2/dayでは心房細動が制御できていないと判断し、Day 24にフレカイニド50 mg×2/dayからベプリジル50 mg×2/dayに変更となった。Day 25の時点で、心電図モニター上では洞調律に改善し、QT延長は認められなかったものの、心房性期外収縮が認められた。また、Day 25に39.3℃の発熱及び見当識障害や計算の誤答、従命の緩慢が認められたことから、CRS: Grade 1、ICEスコア：4点、ICANS: Grade 2（American Society for Transplantation and Cellular Therapy、ASTCT基準）と評価された。そこで、アセトアミノフェン注射液1000 mgを投与したところ、数時間後には36.3℃に解熱し、ICEスコア：10点に改善した。ま

た、ICANSが認められたことから、今後のICANSの発症を予防する目的でレベチラセタム500 mg×2/dayを開始した。さらに、意識の変容を認めたため、頭部CT及び頭部MRIを実施したが、異常所見は認められず、加えて一般細菌検査（脳脊髄液）及び培養同定を行ったが、いずれも細菌の検出は認められなかった。Day 30（2クール目Day 1）にエブコリタマブ48 mgを投与したが、ベプリジルの継続で心電図モニター上では洞調律で経過した（図2）。Day 37（2クール目Day 8）にエブコリタマブ48 mgを投与したが、Day 39にCoronavirus disease 2019（以下COVID-19）が陽性となったため、エブコリタマブによる治療が中断された。Day 39にレムデシビル200 mg、Day 40からDay 48までレムデシビル100 mgを投与した。Day 41に38.0℃の発熱及びDay 43にCRP: 6.19 mg/dLと炎症反応の上昇が認められたものの、QTの延長は認めず心電図モニター上では洞調律で経過した。Day 49にCOVID-19の抗原量を測定したところ、Cut off index: 189.40と1.0以上であるため陽性と判定された。このため、Day 50にエンシトレルビルを開始することとなったが、添付文書にてベプリジルとの併用が禁忌とされているため⁶⁾、薬剤師が血液膠原病内科医に疑義照会を実施した。循環器内科医とも相談し、COVID-19の治療を優先するためにベプリジルの投与を中断し、脈拍数が上昇した際はベラパミルの頓用にて制御することとなった。Day 51にProgressive Diseaseと診断されたため、エブコリタマブの投与は終了となり、CAR-T療法へのブリッジングは実施されず、救援化学療法（イホマイド+エトポシド+カルボプラチン療法）を施行することとなった。その後、エンシトレルビルの投与終了に伴い、ベプリジルの服用を再開し、退院後も継続して服用することとなった。

考察

本症例では、エブコリタマブの投与後、発作性心房細動が認められた。先行研究では、CAR-T療法を施行しCRSを来した症例においてCRPが高値を示すことが報告されており⁷⁾、本症例においてもエブコリタマブの投与に伴いCRPの上昇が認められた。BsAbの投与によるCRSの発生機序の詳細は解明されていないが、炎症性サイトカインの放出が原因とされ、特にIL-6が関与していると報告されている⁸⁾。IL-6は肝臓におけるCRPの合成を誘発するサイトカインであり⁹⁾、この経路を通じてCRPの上昇が生じたと考えられる。CRPは細菌感染や慢性炎症性疾患でも上昇することが知られているが、本症例では培養同定による細菌は検出されておらず、また、慢性炎症性疾患の既往歴はなかった。さらに、

当院循環器内科が介入した際にも、発熱や炎症が心房細動の誘因となった可能性がある指摘されていた。このことから、本症例ではエブコリタマブ投与に伴い炎症反応が惹起され、その結果としてCRPが上昇したと考えられ、この炎症反応が発作性心房細動の発症に関与した可能性が示唆される。

心房細動のリスクファクターとして、加齢、高血圧、うっ血性心不全、心臓弁膜症、糖尿病、CRPの上昇や肥満などが報告されている¹⁰⁻¹²⁾。Framingham Heart Studyでは、高血圧が心房細動発症の独立したリスクファクターであることが示されており、加えて年齢65歳以上が心房細動の発症リスクの上昇に寄与することが報告されている¹³⁾。本症例では、高血圧の既往はなく、既知のリスクファクターとしては年齢のみが該当していた。また、心房細動における脳梗塞発症リスクを評価する際に用いられるCHADS₂スコアでは、心疾患系、高血圧、脳梗塞、糖尿病の既往はなく、潜在的なリスク因子として年齢（75歳以上）が該当したことから、1点と評価されている。以上より、本症例の心房細動の発症においては、年齢以外の背景因子の関与は限定的であると推察される。

本症例では、エブコリタマブの投与前に心毒性を来することが知られているドキソルビシンが投与されており、累積投与量は160 mg/m²であった。既報のメタ解析では、アントラサイクリン系薬剤の累積投与量が200 mg/m²未満でも不整脈発症リスクが増加することが報告されており¹⁴⁾、本症例においてもその可能性を完全には否定できない。主なアントラサイクリン系薬剤による不整脈の機序として、投与中及び投与直後に心筋症を伴わずに発症する急性期と、心筋細胞障害を介した心筋症に続発して発症する遅発期のものが報告されている¹⁵⁻¹⁷⁾。本症例ではアントラサイクリン系薬剤の投与から一定期間が経過しており、抗がん薬投与前及びエブコリタマブ投与後Day 9の心エコー図検査において、明らかな心機能低下の所見は認められなかった。また、心房細動の発症時期はエブコリタマブ投与後に炎症反応が出現した時期と整合しており、エブコリタマブ投与後の臨床経過と矛盾しないものであった。さらに、アントラサイクリン系薬剤に関連する不整脈で典型的とされる投与中及び投与直後の発症や、心機能低下を伴う遅発性発症とは異なっており、既報のアントラサイクリン系薬剤による不整脈の発症機序とは一致しない経過を示していた。これらの点から、本症例ではアントラサイクリン系薬剤の累積投与量の影響を完全には否定できないものの、その寄与は限定的であり、エブコリタマブの投与による炎症反応の影響が主要因と考える。なお、エブコリタマブはアントラサイクリン系薬剤を含む抗がん薬治療後に投与されることが多いため、アントラサイクリン系薬剤投与歴を有する症例では、エブコリタマブ投与前に

心機能評価を実施することが望ましいと考えられる。

本症例ではエブコリタマブ療法を施行中に COVID-19 に罹患し、レムデシビル及びエンシトレビルを投与した。COVID-19 に罹患した際に、全身性炎症やサイトカインが上昇し、心房細動発症リスクが高くなることが報告されている¹⁸⁾。本症例ではレムデシビル投与中に洞調律が維持されていたことから、COVID-19 が直接的に心房細動を惹起した可能性は低いと考えられる。一方で、エブコリタマブ投与に伴う炎症反応に COVID-19 感染が加わることで、心房細動の持続に間接的に寄与した可能性は否定できない。

先行研究では、多発性骨髄腫の患者に CAR-T 療法を施行もしくは BsAb を投与した際、CAR-T 療法を施行した患者群の方がすべての Grade において CRS を来す割合が高いことが報告されている^{19, 20)}。GCT3013-01 試験によると、エブコリタマブにおける Grade 1~3 の CRS の発症割合は 49.7% と報告されており⁵⁾、他の BsAb と同様にエブコリタマブは CAR-T 療法と比較して CRS の発症率が低いと考えられる。また、CAR-T 療法に関する心血管系有害事象は、Grade 2 以上の CRS と相関することが報告されているが²¹⁾、本症例では CRS が Grade 1 でも心血管系有害事象を来した点が特徴的であった。CRS と不整脈との関連性に関する報告では詳細な機序が不明であるものの、サイトカインによる電氣的システムへの直接的な作用が挙げられている^{22, 23)}。本症例では、CRS の発症前に発作性心房細動を来しているが、抗不整脈薬を開始後も心房細動が持続したことから、CRS を来したことで心房細動の持続に一定の影響を及ぼした可能性があると考えられる。

BsAb に関連する心血管系有害事象の管理に関するガイドラインは報告されていないため²⁴⁾、本症例では抗不整脈薬が開始された。非弁膜症性心房細動では、CHADS₂ スコアが 1 点以上と評価された際は、直接作用型経口抗凝固薬（以下 DOAC）を投与することが推奨されている²⁵⁾。しかし、本症例では高齢かつ低体重であることから出血リスクの上昇が懸念されたことや、パフォーマンス・ステータスの低下が認められたことから、患者及びその家族との協議の結果、その希望にしたがって DOAC は投与されなかった。2024 年 JCS/JHRS ガイドラインにおいても、出血リスクや患者希望を考慮した抗凝固薬の非投与は許容されており、妥当な対応と考えられる。なお、本患者ではエブコリタマブの投与が中止となるまで脳卒中などの血栓塞栓症を発症することなく経過しており、DOAC が投与されなかったことによる影響は軽微であったと推察する。

本症例では薬剤師による直接的な介入は行われなかったが、薬剤師が寄与し得た場面がいくつか存在したと考えられる。例として、エブコリタマ

ブ 0.16 mg の投与後に患者は胸部の違和感を訴えていたことから、投与初期から動悸や倦怠感などの症状のモニタリングを行うことで、より早期に心房細動を発見できていた可能性がある。さらに、Day 17 に ICANS が疑われた際には、医師が症状を確認した時点ですでに症状が改善していたが、薬剤師を含む多職種で共有可能なプロトコルをあらかじめ整備することで、より迅速な対応につながった可能性がある。加えて、BsAb 施行前の心機能評価に関する具体的なガイドラインがないことから、心血管系有害事象の予防に向けた対策の検討が今後の課題である。これらの取り組みを薬剤師が多職種と協働して推進することで、有害事象の早期発見及び早期介入に寄与できると考えられる。

本症例にはいくつかの限界点が存在する。第一に、IL-6 などの炎症性サイトカインを測定しておらず、CRS と心房細動との関連を直接的に裏付けることができなかった点である。第二に、治療終了後の長期的な経過観察ができておらず、心房細動の再発や晩期的な心血管系有害事象の有無について十分に評価できなかった点が挙げられる。第三に、本症例では CRS が Grade 1 と評価されたためトシリズマブが投与されておらず、抗 IL-6 製剤の投与により心房細動が改善するかについては検討できていない点が挙げられる。先行報告では CAR-T 療法においてトシリズマブの投与により、CRS による心血管系有害事象の改善に寄与することが示唆されている²⁶⁾。これらの点は、今後、複数の症例報告や後ろ向き研究及び前向き研究を実施し、これらのエビデンスを構築していく必要があると考えられる。

結語

年齢以外の明らかな心血管リスクファクターは認められなかったものの、エブコリタマブの投与後に発作性心房細動が確認され、抗不整脈薬の投与を要した症例を経験した。エブコリタマブ投与患者では CRS や ICANS のみならず、それらに付随する心血管系有害事象を来す可能性があることを念頭に置く必要がある。薬剤師は、心電図やバイタルサインの変化を注視するとともに、患者から症状の聴取を行うことで、有害事象の早期発見及び早期対応に寄与できると考えられる。

倫理的配慮

本報告は症例報告であることから、報告に際し患者個人のプライバシーに対する十分な配慮を行うことで、倫理委員会の審議は不要と判断された。

利益相反

すべての著者は、開示すべき利益相反はない。

引用文献

- 1) ジェンマブ株式会社：エプキンリ[®]皮下注 4 mg/48 mg 医薬品インタビューフォーム，2025 年 2 月改訂（第 5 版）
- 2) ClinicalTrials.gov: Phase IIa Trial to Evaluate Epcoritamab Administered Before and After CAR-T Cell Therapy in Patients With Relapsed or Refractory Large B-cell Lymphomas. ClinicalTrials.gov Identifier: NCT06458439. Available at: <https://clinicaltrials.gov/study/NCT06458439> (accessed September 25, 2025).
- 3) Noori M, et al.: Safety and efficacy of T-cell-redirecting bispecific antibodies for patients with multiple myeloma: A systematic review and meta-analysis, *Cancer Cell Int* 2023; 23(1): 193.
- 4) Sayed A, et al.: Cardiovascular toxicities associated with bispecific T-cell engager therapy, *J Immunother Cancer* 2024; 12(2): e008518.
- 5) Thieblemont C, et al.: Epcoritamab, a novel, subcutaneous CD3×CD20 bispecific T-cell-engaging antibody, in relapsed or refractory large B-cell lymphoma: Dose expansion in a phase I/II trial, *J Clin Oncol* 2023; 41(12): 2238–2247.
- 6) 塩野義製薬株式会社：ゾコーバ[®]錠 125 mg 添付文書，2023 年 5 月改訂（第 22 版）
- 7) Wang Z, et al.: Biomarkers of cytokine release syndrome and neurotoxicity related to CAR-T cell therapy, *Biomark Res* 2018; 6(1): 4.
- 8) Norelli M, et al.: Monocyte-derived IL-1 and IL-6 are differentially required for cytokine-release syndrome and neurotoxicity due to CAR T cells, *Nat Med* 2018; 24(6): 739–748.
- 9) Ngwa DN, et al.: IL-6 regulates induction of C-reactive protein gene expression by activating STAT3 isoforms, *Mol Immunol* 2022; 146: 50–56.
- 10) Benjamin EJ, et al.: Independent risk factors for atrial fibrillation in a population-based cohort, *JAMA* 1994; 271(11): 840–844.
- 11) Aviles RJ, et al.: Inflammation as a risk factor for atrial fibrillation, *Circulation* 2003; 108(24): 3006–3010.
- 12) Kannel WB, et al.: Status of the epidemiology of atrial fibrillation, *Med Clin North Am* 2008; 92(1): 17–40, ix.
- 13) Schnabel RB, et al.: Development of a risk score for atrial fibrillation (Framingham Heart Study): A community-based cohort study, *Lancet* 2009; 373(9665): 739–745.
- 14) Dean YE, et al.: Anthracyclines and the risk of arrhythmias: A systematic review and meta-analysis, *Medicine (Baltimore)* 2023; 102(46): e35770.
- 15) Steinberg JS, et al.: Acute arrhythmogenicity of doxorubicin administration, *Cancer* 1987; 60(6): 1213–1218.
- 16) Camilli M, et al.: Anthracycline cardiotoxicity in adult cancer patients, *JACC: CardioOncology* State-of-the-Art Review, *JACC Cardiooncol* 2024; 6(5): 655–677.
- 17) Buza V, et al.: Cancer treatment-induced arrhythmias: Focus on chemotherapy and targeted therapies, *Circ Arrhythm Electrophysiol* 2017; 10(8): e005443.
- 18) Musikantow DR, et al.: Atrial fibrillation in patients hospitalized with COVID-19: Incidence, predictors, outcomes, and comparison to influenza, *JACC Clin Electrophysiol* 2021; 7(9): 1120–1130.
- 19) Soltantabar P, et al.: Impact of treatment modality and route of administration on cytokine release syndrome in relapsed or refractory multiple myeloma: A meta-analysis, *Clin Pharmacol Ther* 2024; 115(6): 1258–1268.
- 20) Hammons L, et al.: Chimeric antigen receptor and bispecific T-cell engager therapies in multiple myeloma patients with prior allogeneic transplantation, *Br J Haematol* 2024; 204(3): 887–891.
- 21) Lefebvre B, et al.: Cardiovascular effects of CAR T Cell therapy: A retrospective study, *JACC Cardiooncol* 2020; 2(2): 193–203.
- 22) Simbaqueba CC, et al.: Cardiovascular complications of chimeric antigen receptor T-cell therapy: The cytokine release syndrome and associated arrhythmias, *J Immunother Precis Oncol* 2020; 3(3): 113–120.
- 23) Brudno JN, et al.: Toxicities of chimeric antigen receptor T cells: Recognition and management, *Blood* 2016; 127(26): 3321–3330.
- 24) Dal'bo N, et al.: Cardiotoxicity of contemporary anticancer immunotherapy, *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 2020; 22(12): 62.
- 25) 日本循環器学会，日本不整脈心電学会：2024 年 JCS/JHRS ガイドラインフォーカスアップデート版，不整脈治療（2024 年改訂版）。https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2024/03/JCS2024_Iwasaki.pdf
- 26) Burns EA, et al.: Cardiotoxicity associated with anti-CD19 chimeric antigen receptor T-cell (CAR-T) therapy: Recognition, risk factors, and management, *Diseases* 2021; 9(1): 20.

2025 年度がん診療連携拠点病院等における外来がん治療部門の薬剤師業務に関する実態調査

長渡亜子^{1, 18}, 高橋 郷^{2, 18}, 本田泰斗^{3, 18}, 飯塚雄次^{4, 18}, 石原由起子^{5, 18},
上ノ段友里^{6, 18}, 浮谷 聡^{7, 18}, 内坪敬太^{8, 18}, 小枝伸行^{9, 18}, 畠山智明^{10, 18},
本田雅志^{11, 18}, 松浦綾子^{12, 18}, 餅原弘樹^{13, 18}, 盛川敬介^{14, 18},
市川和哉^{15, 18}, 濃沼政美^{16, 18}, 樋口昇大^{17, 18}, 松井礼子^{17, 18}

緒言

近年、がん薬物療法の進歩および医療提供体制の変化に伴い、外来で実施されるがん化学療法は増加している。外来がん化学療法の安全かつ適正な実施には多職種連携が不可欠であり、その中で薬剤師はレジメン管理、患者指導、副作用モニタリング、支持療法提案など重要な役割を担っている。また、診療報酬制度においてもがん領域における薬剤師の関与が評価されており、2020 年度に連携充実加算および特定薬剤管理指導加算²が、2024 年度にはがん薬物療法体制充実加算が新設され、外来がん化学療法における薬剤師の役割の重要性はより一層高まっている。さらに、2019 年の遺伝子パネル検査保険収載以降、遺伝子情報に基づく個別化医療は汎用が進んでおり、治療の選択肢選定や患者の意思決定支援等、薬剤師が関与する業務範囲は拡大している。

このように、外来がん化学療法を取り巻く環境の変化に伴い、薬剤師に求められる役割も増大していることから、現状の業務体制を把握し、今後の課

題を明らかにすることは極めて重要である。しかしながら、本邦における外来がん化学療法に携わる薬剤師業務の実態を全国規模で把握した報告は限られている。日本臨床腫瘍薬学会 (Japanese Society of Pharmaceutical Oncology: 以下、JASPO) では、2017 年よりがん診療連携拠点病院等^{*1} (以下、拠点病院) に対して毎年アンケート調査を実施し、外来がん治療部門の薬剤師業務の実態を把握し、今後の課題を明らかにしてきた^{1-4), *2}。本稿では、2025 年に実施した調査結果をもとに、外来がん化学療法における薬剤師の現状と課題について整理する。なお、2026 年3月7日～8日に開催された日本臨床腫瘍薬学会学術大会2026において、一般演題 (ポスター) での発表を行っている。

^{*1} 厚生労働省：がん診療連携拠点病院等. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/gan/gan_byoin.html, 2026 年3月20日参照。

^{*2} 日本臨床腫瘍薬学会：がん診療連携拠点病院等における薬剤師業務の実態調査. <https://jaspo-oncology.org/kyotenkekka>, 2026 年3月28日参照。

- 1 社会医療法人同心会 古賀総合病院 薬剤部 Koga General Hospital
- 2 国立健康危機管理研究機構 国立国府台医療センター 薬剤部 National Kohnodai Medical Center
- 3 あすなろ薬局 Asunaro Pharmacy
- 4 帝京大学ちば総合医療センター 薬剤部 Teikyo University Chiba Medical Center
- 5 秋島薬局 大森店 Akishima Pharmacy
- 6 中津市立中津市民病院 薬剤科 Nakatsu Municipal Hospital
- 7 公益社団法人 地域医療振興協会 石岡第一病院 Ishioka Daiichi Hospital, Japan Association for Development of Community Medicine
- 8 昌永堂薬局 調布店 Shoueidou Pharmacy
- 9 八尾市立病院 事務局 Yao Municipal Hospital
- 10 KKR 札幌医療センター 薬剤科 KKR Sapporo Medical Center
- 11 総合メディカル株式会社 学術情報部 SOGO MEDICAL Co, Ltd
- 12 ひかり薬局 大学病院前調剤センター Hikari Pharmacy (Ohno Co. Ltd.)
- 13 のぞみの花クリニック Nozominohana Clinic
- 14 国立病院機構 東京医療センター 薬剤部 National Hospital Organization Tokyo Medical Center
- 15 国立病院機構 名古屋医療センター 薬剤部 National Hospital Organization Nagoya Medical Center
- 16 帝京平成大学薬学部 医薬品安全性評価学 Teikyo Heisei University, Faculty of Pharmaceutical Sciences
- 17 国立健康危機管理研究機構 国立国際医療センター 薬剤部 National Center for Global Health and Medicine
- 18 日本臨床腫瘍薬学会 総務委員会 General Affairs Committee, Japanese Society of Pharmaceutical Oncology

対象・方法

2025年7月1日時点で拠点病院等に指定されている463施設を対象に、Google Formsを用いた調査を実施した。詳細を以下に示す。

- ・調査方法：Google Formsを利用したアンケート調査
- ・対象施設：2025年7月1日の時点で拠点病院等に指定されている463施設
- ・実施期間：2025年8月6日～9月19日
- ・項目：1. 施設状況、2. 外来化学療法に関する業務、3. 連携充実加算、4. がん薬物療法体制充実加算、5. がんゲノム医療

設問項目と集計結果

アンケートの回答率は72.3% (335/463施設)であった。

参考データ：2024年度回答率74.6% (344/461施設)

1. 施設状況

1) 回答施設の内訳 (図1)

回答施設の許可病床数は、「500床以上」が最も多く、200施設 (59.7%)であった。外来化学療法室病床数は、「20～29床」が114施設 (34.0%)で最も多く、次いで「10～19床」が105施設 (31.3%)であった。在籍薬剤師数は、「20～39人」が130施設 (38.8%)で最も多く、次いで「40～59人」が79施設 (23.6%)であった。

2) がん領域における各認定取得者の在籍状況 (表1)

JASPOでは、外来がん治療認定薬剤師 (Accredited Pharmacist of Ambulatory Cancer Chemotherapy: 以

下、APACC) および、外来がん治療専門薬剤師 (Board-certified Pharmacist of Ambulatory Cancer Chemotherapy: 以下、BPACC) 制度を設けており、2025年7月時点での認定者在籍施設数は、APACCが173施設 (51.6%)、BPACCが132施設 (39.4%)であった。

2. 外来化学療法に関する業務

1) 各種製剤での治療患者に対して薬剤師が対面で指導する頻度 (図2)

対面で指導する頻度として最も多い割合は、点滴抗がん薬 (経口抗がん薬の併用を含む) では「90%以上」で62施設 (18.5%)であり、経口抗がん薬 (単独) および皮下注射抗がん薬 (経口抗がん薬の併用を含む) においては「1～10%未満」で、施設数はそれぞれ160施設 (47.8%)、127施設 (37.9%)であった。

2) 皮下注射抗がん薬 (経口抗がん薬の併用を含む) による治療を受ける患者に対して薬剤師が対面で指導を行っている対象 (図3)

指導の対象は「全患者」が76施設 (22.7%)で最も多かったが、「該当レジメンの登録はあるが患者対応はしていない」と回答した施設も75施設 (22.4%)と同程度であることが確認された。患者対応をしていない理由としては、「薬剤部門・薬剤師のマンパワー不足のため」が32施設 (42.7%)で最も多く、次いで「外来腫瘍化学療法診療料1の算定対象外のため」が26施設 (34.7%)であった。

3) 初回治療やレジメン変更の際の薬剤説明について (図4)

点滴抗がん薬 (経口抗がん薬の併用を含む) 治療が予定された患者において、治療開始前 (初回治療日を除く) に行う薬剤説明 (以下、事前説明) を行っている施設は、198施設 (59.1%)で、患者一人あたりに要する事前説明の平均所要時間は、「20～

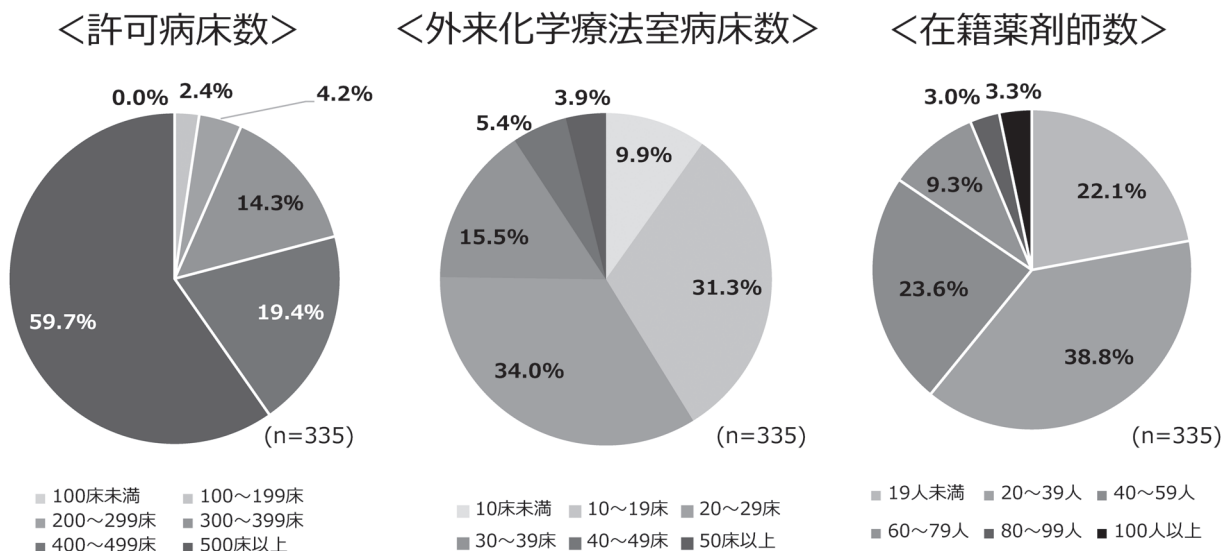


図1 回答施設の内訳

表1 がん領域における認定取得者の在籍状況

	2025 年度 (n=335)		2024 年度 (n=344)		2023 年度 (n=308)	
	施設数	%	施設数	%	施設数	%
日本臨床腫瘍薬学会外来がん治療認定薬剤師	173	51.6	182	52.9	151	49.0
日本臨床腫瘍薬学会外来がん治療専門薬剤師	132	39.4	132	38.4	99	32.1
日本医療薬学会がん専門薬剤師	187	55.8	182	52.9	159	51.6
日本医療薬学会がん指導薬剤師	139	41.5	121	35.2	106	34.4
日本病院薬剤師会がん薬物療法認定薬剤師	221	66.0	240	69.8	213	69.2
日本病院薬剤師会がん薬物療法専門薬剤師	32	9.6	32	9.3	24	7.8

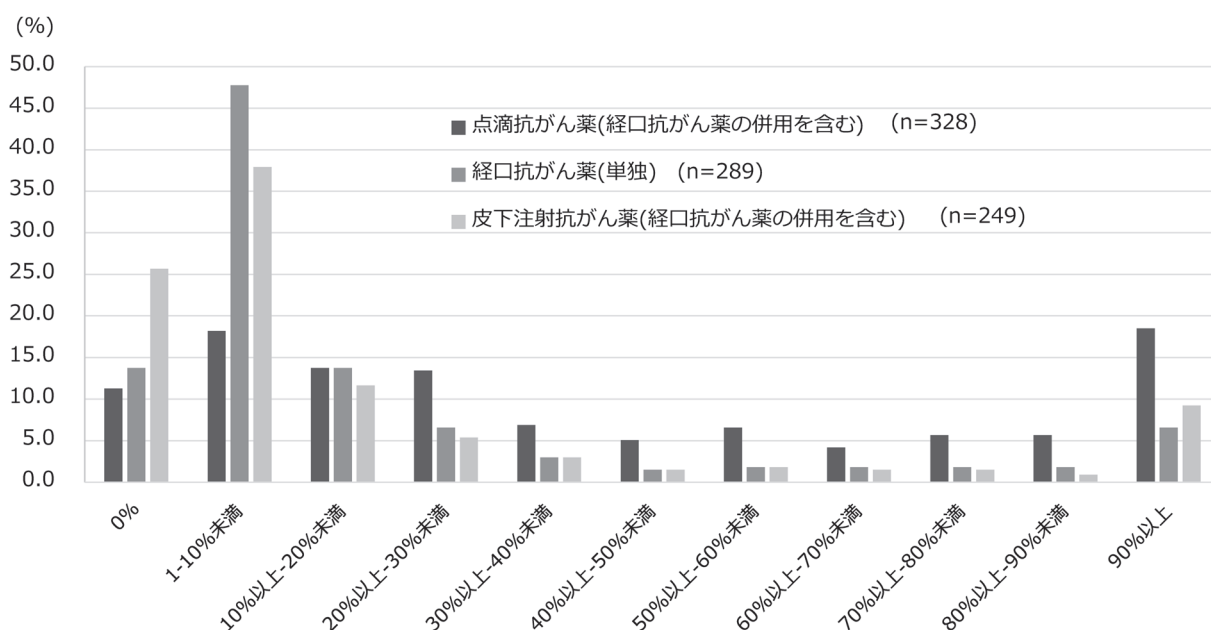


図2 各種製剤での治療患者における薬剤師が対面で指導する頻度

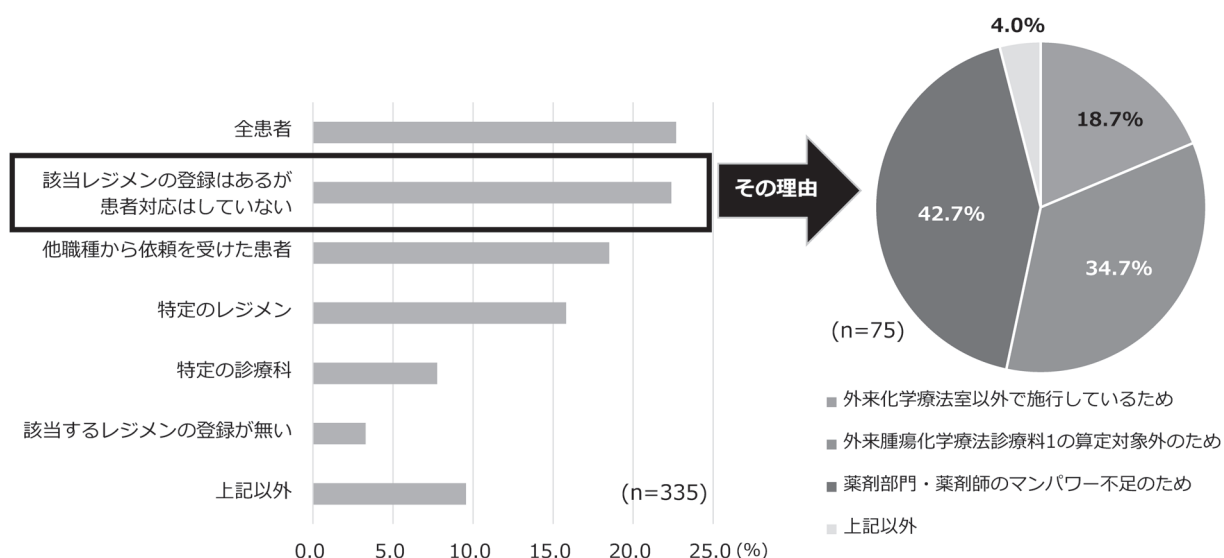


図3 皮下注射抗がん薬(経口抗がん薬の併用を含む)による治療を受ける患者に対して、薬剤師が対面で指導を行っている対象

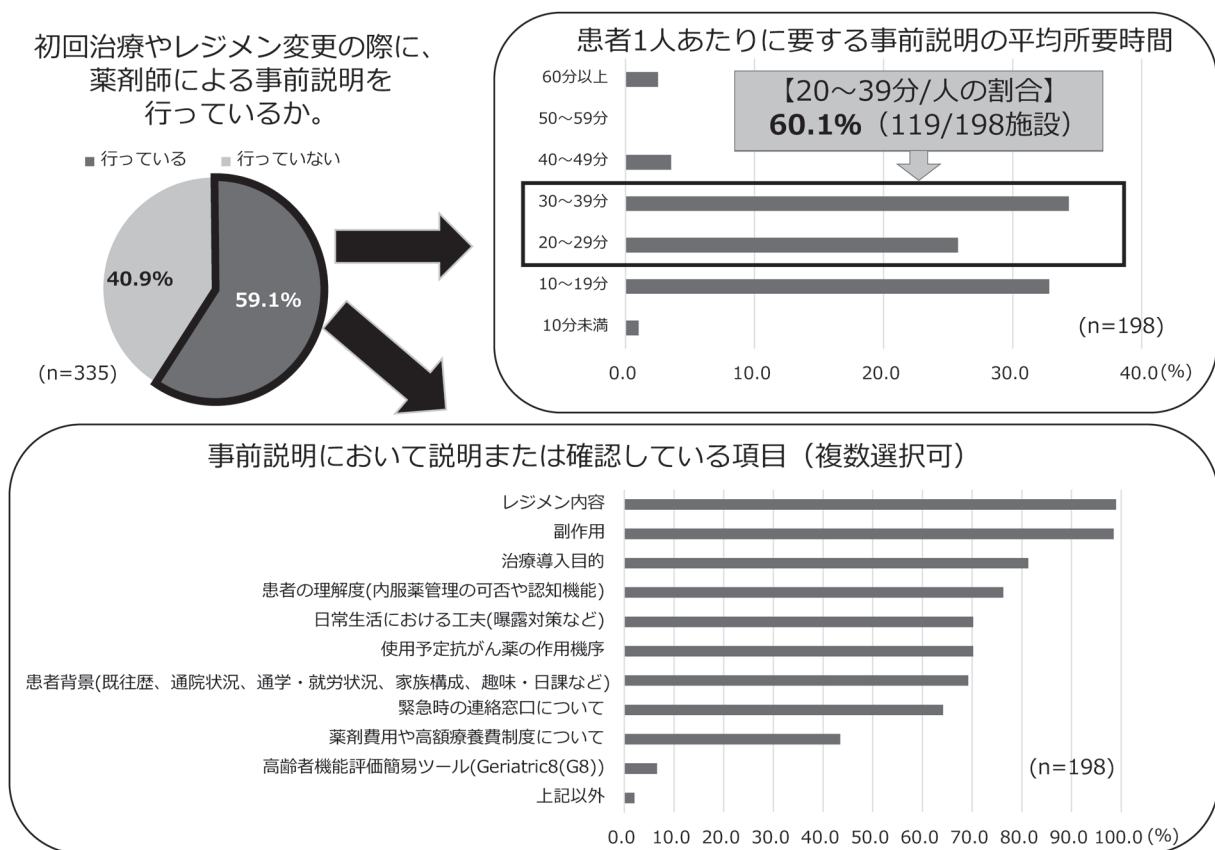


図4 初回治療やレジメン変更の際の薬剤説明について

39分」が119施設(60.1%)であった。事前説明において説明または確認している項目として「レジメン内容」、「副作用」、「治療導入目的」、「患者の理解度(内服管理の可否や認知機能)」の順に多く、7割以上の施設で行われていた。

3. 連携充実加算(図5)

2025年7月時点で連携充実加算を算定している施設数は、296施設(88.4%)であった。算定をしていると回答した施設のうち、算定件数(2025年6月実績)が「100件以上」と回答した施設は、129施設(43.6%)であり、昨年度の回答に比べ、増加傾向であった。

4. がん薬物療法体制充実加算

1) 算定状況および算定件数(図6)

「算定あり」と回答した施設は、193施設(57.6%)であり、算定件数については、「1～9件/月」が57施設(29.5%)と最も多く、「10～19件/月」が33施設(17.1%)、「100件以上/月」が24施設(12.4%)の順で多かった。

2) 患者1人あたりに要する診察前の薬剤師面談(以下、診察前面談)の平均所要時間(図7)

算定に要する診察前面談の平均所要時間は、「15分/人以下」が130施設(67.4%)、「16～30分/人」が58施設(30.1%)であり、両者を合わせると97.4%

とほぼ全てを占めていた。

3) 算定しなかった(コストフリー)理由(図8)

診察前面談を行ったが、がん薬物療法体制充実加算を算定しなかった理由として、「同月内に算定済み」は153施設(79.3%)、「臨床検査値などの投与基準を満たさず化学療法が中止となった」が132施設(68.4%)、「薬剤師面談の結果により化学療法の中止が適切と判断された」は74施設(38.3%)であった。

5. がんゲノム医療

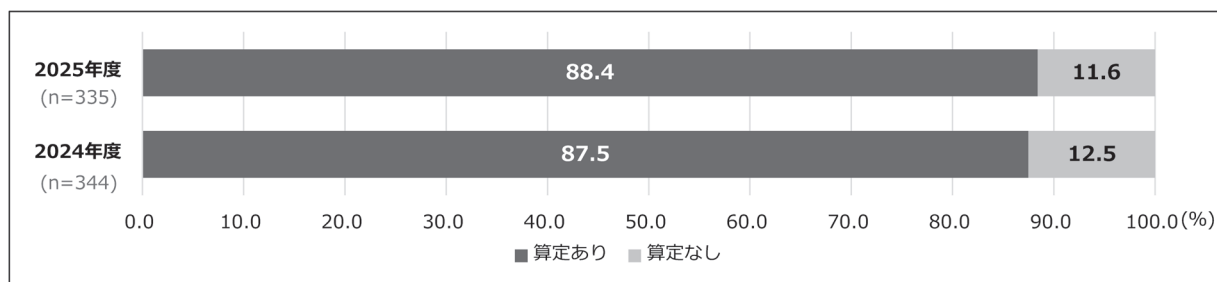
1) がんゲノム医療に対する各施設の位置づけ(表2)

各施設におけるがんゲノム医療に対する位置づけは、「がんゲノム医療中核拠点病院」が12施設(3.6%)、「がんゲノム医療拠点病院」が35施設(10.4%)、「がんゲノム医療連携病院」が172施設(51.3%)であった。

2) がんゲノム医療における薬剤師の関与(図9)

がんゲノム医療に薬剤師が「関与している」と回答した施設は、151施設(45.1%)であった。そのうち、薬剤師が関与している業務は、「エキスパートパネルへの参加」が109施設(72.2%)と最も多く、次いで「がん遺伝子パネルにより選択された薬剤の説明」が48施設(31.8%)、「治験情報の収集」が40施設(26.5%)であった。

算定状況



算定件数（各年度6月の実績）

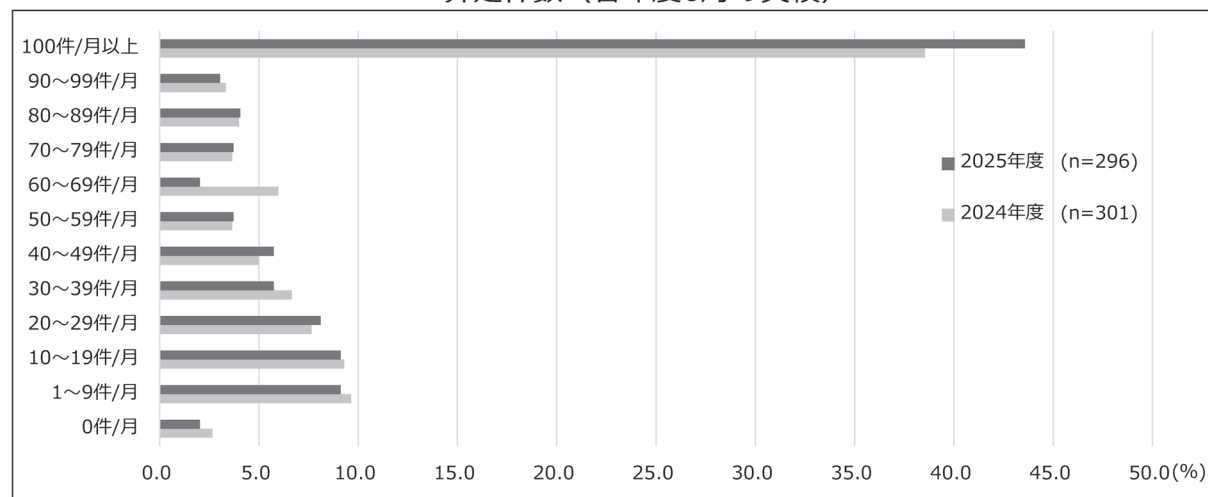
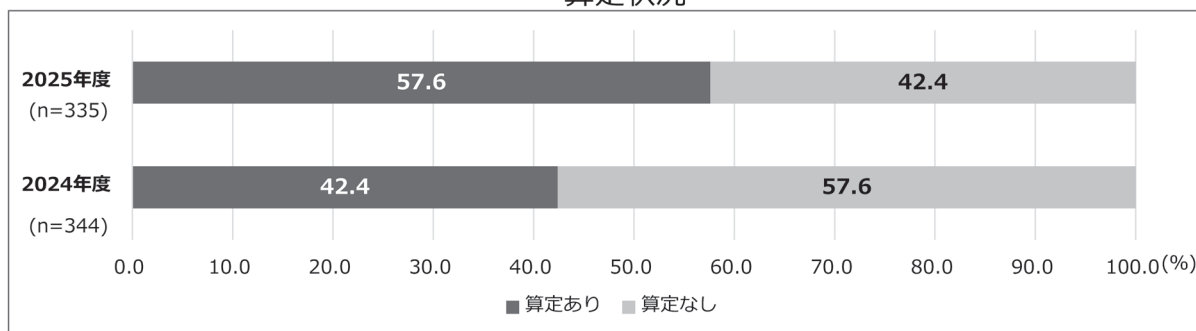


図5 連携充実加算

算定状況



算定件数（各年度6月の実績）

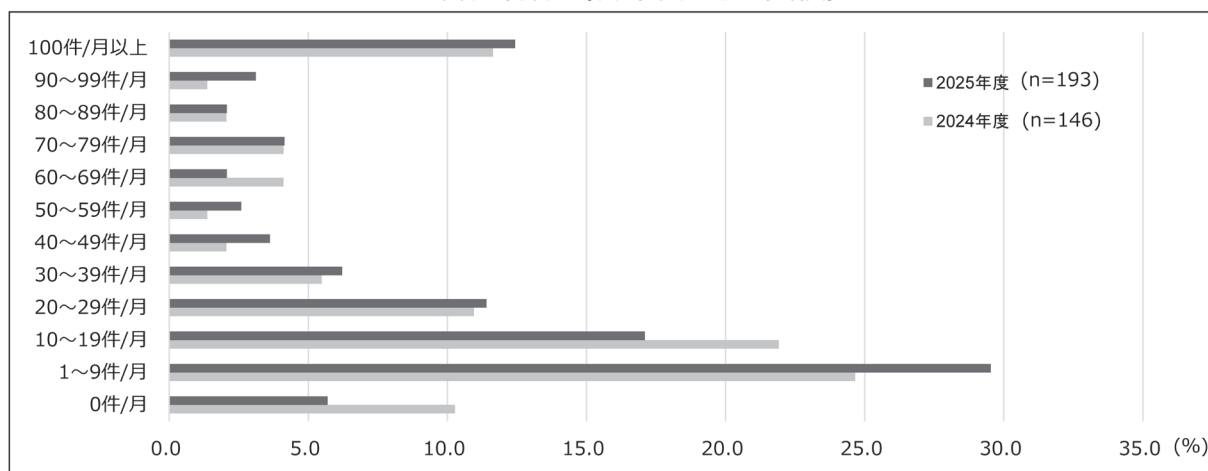


図6 がん薬物療法体制充実加算

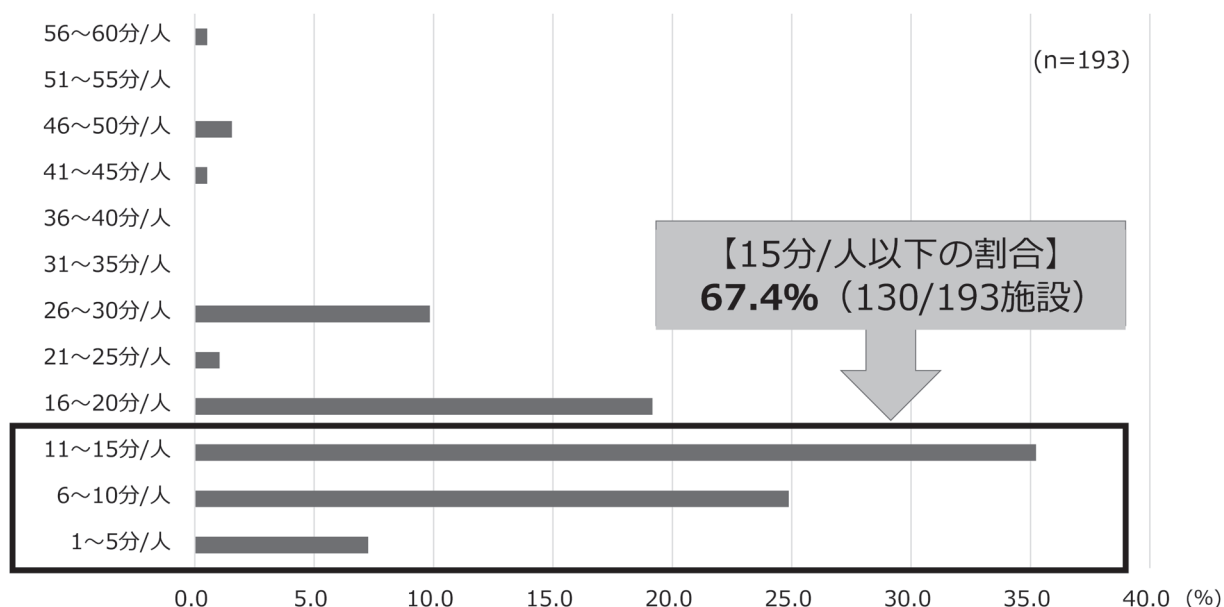


図7 患者1人あたりに要する診察前面談の平均所要時間

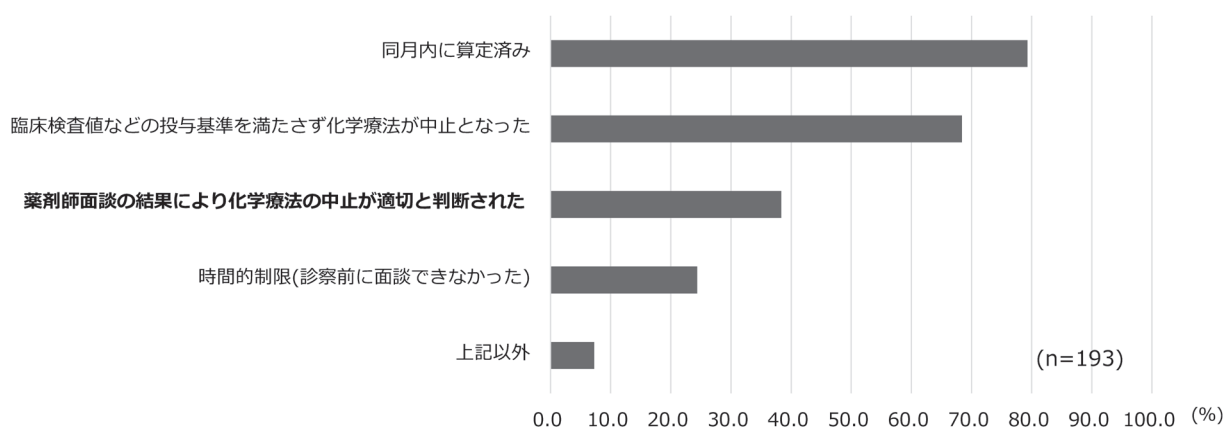


図8 診察前面談を実施したが算定しなかった(コストフリー)理由 ※複数選択可

表2 がんゲノム医療に対する各施設の位置づけ

	2025 年度 (n=335)		2024 年度 (n=344)		2023 年度 (n=308)	
	施設数	%	施設数	%	施設数	%
がんゲノム医療中核拠点病院	12	3.6	15	4.3	13	4.2
がんゲノム医療拠点病院	35	10.4	31	9.0	23	7.5
がんゲノム医療連携病院	172	51.3	166	48.3	151	49.0
上記以外	116	34.6	132	38.4	121	39.3

調査総括

JASPOでは、外来がん治療に対応可能な知識・技能および包括的な患者支援能力を備え、病院・薬局連携を担う薬剤師の養成を目的として2014年よりAPACC、2022年よりBPACCの認定制度を開始している。これらの認定取得により、医療機関においてはがん患者指導管理料ハヤがん薬物療法体制充実

加算の算定が可能となるほか、BPACCは専門医療機関連携薬局の認定要件の一つとしても位置付けられている。本調査では、既存のAPACC取得者がBPACCへ移行している可能性が示唆されたものの、APACCまたはBPACCを保有する薬剤師が在籍する施設の割合は前年度同様に高い水準であった。これまでJASPOでは、認定取得やがん診療病院連携研修の受講促進を目的としたワーキンググループを設置し、継続的な支援を行ってきた。本調査結果は、これらの取り組みの成果を一定程度反映している可

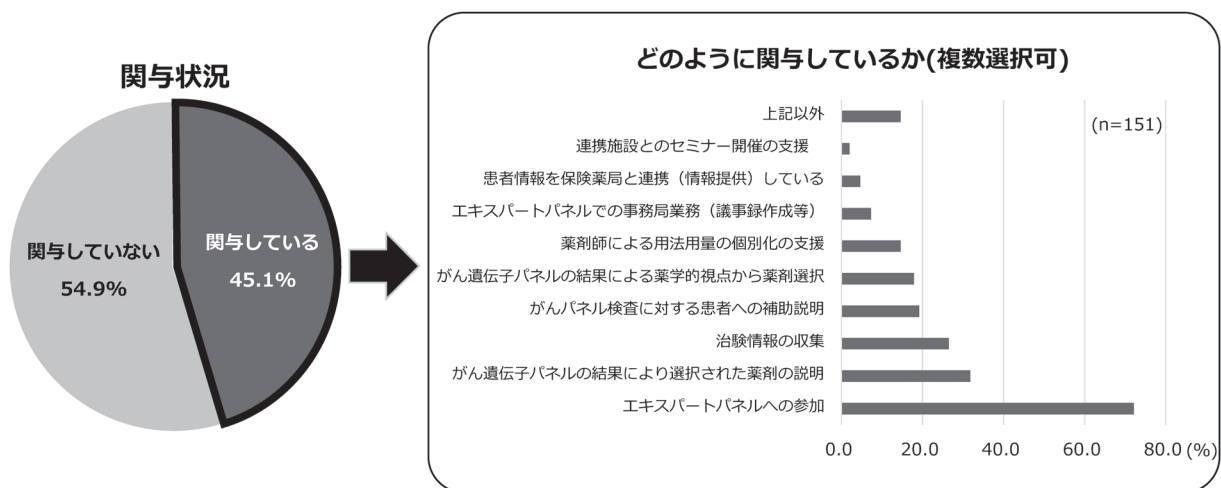


図9 がんゲノム医療における薬剤師の関与

能性がある。今後はさらなる認定者の輩出に加え、認定取得者の地域偏在の是正や専門医療機関連携薬局の拡充に向けた支援が求められる。

外来がん化学療法において、薬剤師が対面で患者指導を行う頻度は、点滴抗がん薬（経口抗がん薬の併用を含む）では「90%以上」が最多であったのに対し、経口抗がん薬（単独）および皮下注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用を含む）においては「1～10%未満」が最多であり、製剤間で大きな乖離が認められた。この背景としては、薬剤師の人的資源の制約に加え、経口抗がん薬（単独）による治療患者の多くが外来化学療法室を経由しない診療フローにあること、来院から会計までの滞在時間が比較的に短いことから、対面での患者指導の機会を確保しづらい運用となっていることが影響している可能性も考えられる。また、経口抗がん薬は院外処方として保険薬局での継続的な服薬指導が行われることを前提としている場合も多く、保険薬局薬剤師が患者支援の中心を担っていることが考えられた。さらに、外来腫瘍化学療法診療料の評価体系が、点滴抗がん薬を対象に設計されてきた経緯が、経口抗がん薬および皮下注射抗がん薬治療患者における薬剤師の関与機会の差異に影響している可能性がある。本調査においても、皮下注射抗がん薬（経口抗がん薬の併用を含む）に対する薬剤師介入が行われていない理由として、人的要因に加え制度的要因が主な制約として挙げられていた。このような制度的背景は、単に製剤間の介入頻度の差を生じさせるだけでなく、薬剤師の業務のうち、診療報酬上の評価が十分に反映されていない領域を浮き彫りにしていると考えられる。一方で、2026年度診療報酬改定において、皮下注射抗がん薬が外来腫瘍化学療法診療料の対象に含まれることが示されており、今後はこれらの製剤に対する薬剤師の関与が促進されることが期待される。次年度以降も本調査を継続し、今後の動向を注視することが重要である。

本調査では、製剤間の介入頻度の差に加え、実臨床における薬剤師業務の有用性と診療報酬上の評価との間に乖離が認められる領域として、薬剤師による初回治療やレジメン変更の際の事前説明および診察前面談に基づく治療中止判断の場面が挙げられた。

近年、がん化学療法は飛躍的に進歩しており、複数の作用機序を有する薬剤を組み合わせたレジメンが広く用いられている。このような状況において、新規治療の導入時や初回の抗がん薬治療開始時には、患者の治療に対する不安や理解不足が生じやすく、薬剤師が担う役割は大きい。本調査では、約6割の施設で事前説明が実施されており、その平均所要時間は1人あたり20～39分が約6割を占めていた。一方、がん薬物療法体制充実加算の項目で調査した診察前面談では、平均所要時間15分以下が約7割であったことから、事前説明は通常の薬剤師面談と比較して所要時間が長い傾向にあることが示唆された。この背景として、事前説明は治療開始前という状況から、レジメン内容や副作用の説明に加え、患者の理解度や生活背景の把握など、より丁寧かつ包括的な対応が求められる点が影響していると考えられる。さらに、予定レジメンの妥当性評価にも関与している点から、多岐にわたる説明および確認が必要となり、結果として通常の薬剤師面談よりも時間を要するものと考えられる。したがって、事前説明は単なる情報提供にとどまらず、治療の適正化に寄与する重要な専門業務であると位置付けられる。

また、がん薬物療法体制充実加算における診察前面談を実施しているにもかかわらず、現行の算定要件により算定に至らない症例が一定数認められた。特に、診察前面談の結果により治療中止が適切と判断された場合、外来腫瘍化学療法診療料1に紐づく加算であるが故に算定に至らないケースが約4割あることが明らかとなっている。診察前面談における治療施行可否の評価は、副作用の重篤化回避や患者安全の確保に寄与する重要な業務であり、薬剤師が

十分に専門性を発揮し、がん化学療法へ積極的に参画していることを示すものである。これらの業務について、本調査で示された時間的・内容的負担の大きさや、治療の適正化に寄与する臨床的価値を踏まえると、診療報酬上の評価は十分であるとは言い難い。特に、治療中止の判断に寄与した場合でも、現行の算定要件ではいずれの診療報酬にも反映されず、臨床実態との乖離が示唆される。以上より、薬剤師による事前説明および診察前面談の実態とその臨床的意義を踏まえ、これらの業務実態に見合った評価のあり方について、今後の検討が求められる。

外来がん化学療法を安全かつ有効に実施するためには、病院薬剤師と保険薬局薬剤師の密接な連携が不可欠である。連携充実加算が開始されて以降、薬剤師の介入機会の増加や患者フォローの質向上が報告されており⁵⁻⁷⁾、薬剤師介入が副作用管理を通じて治療強度の維持に寄与することも示されている⁸⁾。連携充実加算は算定開始から5年が経過し、本年度の調査における算定率は約9割と、昨年度と同様に高い水準で推移していた。また、算定件数は100件／月以上の施設がやや増加しており、運用の定着に加えて実務上の活用が進んでいる可能性が示唆された。これらの結果から、保険薬局薬剤師と病院薬剤師の連携がより一層強化されており、質の高いがん薬物療法の提供に寄与していることが示唆される。

がん薬物療法体制充実加算については、2024年6月の新設直後であった前年度調査と比較し、本年度は算定開始から1年が経過した時点での実態を反映している。その結果、算定率および算定件数はいずれも増加しており、本加算の導入が着実に進んでいることが示唆された。一方で、本加算は導入から1年程度であり、各施設における体制整備や運用は今後さらに進展することが想定されることから、算定施設数および算定率のさらなる増加が期待される。また、今後は単なる算定率や件数の増加のみならず、どのような薬学的介入が行われているかその内実を評価する視点も重要であり、薬剤師による診察前面談の質や臨床的有用性をより明確にしていく必要がある。

がんゲノム医療において、いずれかの指定を受けている施設数は昨年度より増加しており、薬剤師が関与している医療機関の割合もわずかながら年次的な増加傾向が認められた。関与している業務内容としては、エキスパートパネルへの参加が最も多く、次いで患者が参加可能な治験情報の収集やがん遺伝子パネルの結果による選択された薬剤の説明などが挙げられ、がんゲノム医療においても薬剤師が多職種連携の中で一定の役割を担っていることが示唆された。がんゲノム医療は近年、急速に実装が進んでおり、遺伝子情報に基づく個別化治療の実現が進展

している分野である。診療報酬の観点では、2024年度改定において大きな制度変更は認められなかった⁹⁾一方で、2026年度改定ではがんゲノムプロファイリング検査に係る要件の見直しや、一定条件下でのエキスパートパネル開催の省略が可能となるなど、実臨床に即した運用改善が図られる方針である¹⁰⁾。これらの動向を踏まえると、今後はがんゲノム医療のさらなる普及とともに、診療体制や多職種連携のあり方も変化していく可能性があり、その動向を注視していく必要がある。

今年度は継続的に調査している項目に加え、新たにがん薬物療法体制充実加算ならびに、前年度のアンケート結果を踏まえて選定した皮下注射抗がん薬および事前説明に関する業務実態について明らかにすることができた。これにより、外来がん化学療法に携わる薬剤師の現状を把握するとともに、日常業務や診療報酬に関する今後の課題が示された。近年のがん薬物療法の急速な進展に伴い、高度な専門性を有する薬剤師の役割は一層重要となっている。このような背景のもと、臨床現場における薬剤師の活動は診療報酬上の評価としても徐々に反映されつつあり、学会として先進的かつ有用な取り組みに対する適切な評価を求めていく意義は大きい。実際に、2023年に医師を対象として実施した薬剤師による診察前面談の有用性に関する調査結果¹¹⁾は、がん薬物療法体制充実加算の新設に寄与するエビデンスの一つとして活用されている。今後は、本アンケート調査で得られた各施設の取り組みや診療報酬に関する提案内容等を踏まえ、薬剤師が十分に職能を発揮できる環境整備に向けて、学会として診療報酬のさらなる拡充に向けた働きかけを行うとともに、会員の知識・技能の向上に資する事業の展開に尽力していきたい。

謝辞

この度のアンケート調査にご協力いただきましたがん診療連携拠点病院等の皆さまに深謝いたします。

引用文献

- 1) 堤大輔, 他: 外来がん治療部門における病院薬剤師業務の実態調査, 日本臨床腫瘍薬学会雑誌, 2019; 11: 22-27.
- 2) 飯塚雄次, 他: 2022年度がん診療連携拠点病院等におけるがん領域の病院薬剤師業務と地域連携に関する実態調査, 日本臨床腫瘍薬学会雑誌, 2023; 33: 17-23.
- 3) 浮谷聡, 他: 2023年度がん診療連携拠点病院等における外来がん治療部門の薬剤師業務と地域連携に関する実態調査, 日本臨床腫瘍薬

学会雑誌, 2025; 39: 38-47.

- 4) 盛川敬介, 他: 2024 年度がん診療連携拠点病院等における外来がん治療部門の薬剤師業務と地域連携に関する実態調査, 日本臨床腫瘍薬学会雑誌, 2026; 44: 29-37.
- 5) 海野祥生, 他: 外来がん薬物療法において連携充実加算が薬剤師の介入に及ぼす影響, 社会薬学, 2025; 44: 34-41.
- 6) 加藤良隆, 他: 連携充実加算による情報提供とフォローアップシートの利活用が保険薬局薬剤師による患者フォローアップに与える効果, 医療薬学, 2025; 51(4): 252-265.
- 7) 齋藤一樹, 他: 外来がん化学療法における病薬連携に関するアンケート調査—保険薬局薬剤師・病院薬剤師双方の業務に及ぼす影響—, 日本病院薬剤師会雑誌, 2024; 60(1): 37-43.
- 8) 小中健, 他: 外来化学療法室における連携充実加算に基づいた薬剤師介入が治療強度に与える影響, 日本臨床腫瘍薬学会雑誌, 2023; 29: 1-8.
- 9) 厚生労働省: 令和6年度診療報酬改定の概要. <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/001252076.pdf>, 2026 年3月28日参照.
- 10) 厚生労働省: がんゲノム医療に係る取組について. <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001672840.pdf>, 2026 年3月28日参照.
- 11) 日本臨床腫瘍薬学会: 注射抗がん薬治療患者への薬剤師の診察前対応の実態調査及び医師による薬剤師の診察前の患者対応に対する有用性の調査. <https://jaspo-oncology.org/file/1384>, 2026 年3月28日参照.

保険薬局-病院間の薬薬連携例

佐藤 舞

はじめに

入院が必要であった化学療法の多くが外来で行えるようになり、保険薬局の薬剤師に対して患者へのサポートを期待して、令和2年度診療報酬改定で新設された加算が「特定薬剤管理指導加算2」である。約6年経ち、現在は多くの保険薬局が病院と連携を取り、外来がん化学療法の質向上に働きかけている。

薬薬連携の概要

東京都立墨東病院では、がん薬物療法に関する情報共有ツールについて、病院のホームページに公開している(図1)。

①おくすり手帳用レジメンシール

患者情報、レジメン内容、注意すべき副作用等が記載されており、レジメン初回にお薬手帳に貼付される。

②抗がん薬治療情報シール

当日使用する抗がん薬、支持療法の投与量が記載されており、通院治療センターでの治療時に毎回交付される。

③副作用確認シール

通院治療センターで副作用の発現状況が聞き取られた時に交付される。

④副作用発現情報提供書

保険薬局の薬剤師にフォローしてもらいたい内容について記載しており、患者から保険薬局薬剤師に渡すように説明されている。

⑤トレーシングレポート(がん化学療法)

保険薬局→病院へのFAX送信用

薬薬連携の実際

患者：70代男性

癌腫：HER2陽性切除不能胃がん(StageIV)

レジメン：SOX+トラスツズマブ

1コース目 Day 1：テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合錠14日分の処方箋を持って来局。

①と②のシールがお薬手帳に貼ってあったので、身長・体重・体表面積・投与量・投与サイクルを確認。初回投与の為、テレフォンプォローアップ(TF)の了解を得る。

Day 3 (TF)：「今のところ気になる副作用は出ておらず、問題なく服用できている」とのことだった。この後、遅発性の悪心が出現するかもしれないので、数日後に再度TFの約束をする。

Day 6 (TF)：「便の回数が1日1~2回増えているが、下痢はしていない。吐き気はないが食欲はあまりない」とのことだったので、食事は1日3回にこだわらず、食べやすいものを小分けして摂取するように説明。

Day 9 (TF)：ゼリーとパンは少量食べられているが、Day 8から下痢 Grade 1 が出現していることを確認。市販の正露丸を服用してよいか質問されたので、問題ない旨を伝え、消化のよい食事と水分摂取を指導。下痢の頻度が増えるようならすぐ連絡するように伝えた。

Day 11 (TF)：正露丸の服用で下痢は落ち着いたことを確認。

Day 12 (TF)：その後も下痢はしていないが、食欲がなく食事摂取量が減っていることを確認。お米は好まないが芋類なら食べられそうと聴取。弊社には全店に管理栄養士が配属されているので、管理栄養士に介入を依頼。管理栄養士から「さつま

①お薬手帳用レジメンシール

②抗がん薬治療情報シール

③副作用確認シート

④副作用発現情報提供書

⑤トレーシングレポート (がん化学療法)

図1

芋は食物繊維が多いので下痢の時はお勧めできないが、下痢が落ち着いているなら、よく火を通せば大丈夫」と伝えた。

Day 14 (TF): 「下痢は止まったが、さつま芋を食べ過ぎると便が緩くなるみたいなので、やはりお芋は止めようと思う」とのこと。焼き芋を一度に1本食べてしまうとのことだったので、管理栄養士から「便の様子を見て少しずつ食べるよう」伝え、他にうどんや茶わん蒸しなどを勧めた。また、どうしても食事を摂るのが難しいなら、栄養剤もあることを説明。

Day 16 (TF): 下痢は落ち着いたので、市販の栄養剤を飲んでみようと思うとのことだったので、問題ない旨を伝える。

Day 19: 今までの TF の内容をトレーシングレポート (TR) に記載し、病院へ送信。栄養剤の検討と、ロペラミドの処方追加を依頼。

2 コース目 Day 1: 処方箋と一緒に④副作用発現情報提供書を持って来局。

処方内容: テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合錠14日分、ロペラミド Cap 下痢時頓服、メトクロプラミド錠吐き気時頓服

副作用発現情報提供書: 「下痢に対してロペラミド処方。メトクロプラミドは食欲不振の際も食前に使用できることを説明済。栄養剤は購入したがま

だ服用していないそう。剤形や味を薬局で相談するよう伝えてあります。」と記載されていた。

下痢は落ち着いたが、食欲不振は変わらないことを聴取。栄養剤はまだ使用していないとのことなので、食事摂取が難しい場合は試してみるよう伝え、TF の了解を得る。

Day 7 (TF): Day 3 に下痢してロペラミドを1回だけ服用し、改善したと聴取。食欲不振は継続とのことなので、メトクロプラミドの食前服用を勧めた。

Day 15 (TF): Day 10 に栄養剤を飲んで下痢したので、その後栄養剤は使用していないことを聴取。「最近はお粥でご飯を食べるようになったが、量は少ない。ゼリーは好んで食べている」とのことなので、管理栄養士から「栄養剤は液体でなくゼリーでもよいので、カロリー摂取を心がけるよう」に説明。

Day 19: 副作用発現情報提供書の薬局記入欄に TF の内容を記載して、病院へ返信。

3 コース目 Day 1: テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合錠14日分の処方箋を持って来局。

ロペラミドは2回だけ服用し、下痢は落ち着いており、食欲も改善傾向の為メトクロプラミドは服用していないことを聴取。食事は引き続き、食べたいものを少しずつ摂り、下痢したら手持ちのロペラミド

で対応するように伝えた。

4 コース目 Day 1：処方箋と一緒に④副作用発現情報提供書を持って来局。

処方内容：テガフル・ギメラシル・オテラシルカリウム配合錠14 日分、アナモレリン錠21 日分

副作用発現情報提供書：「Hb 11.1 g/dL、CRP 1.19 mg/dL、Alb 2.5 g/dL。食欲不振、食事量低下、体重低下の為アナモレリン開始。フォローよろしく願います。」と記載されていた。

アナモレリンの適応基準を確認し、TF の了解を得る。

Day 3 (TF)：気になる副作用はないが、食欲も特に変化なしと聴取。

Day 7 (TF)：「食欲に変化はないがアナモレリンの服用は続けるのか」と聞かれたので、まだ1 週間なのでもう少し様子を見るように伝えた。

Day 12 (TF)：食欲変化なし、貧血のせいかわらついで転倒したと聴取。

Day 16：副作用発現情報提供書の薬局記入欄に「食欲変化なし。気になる副作用もなし。Day 12 の時点で BW 42 kg。ふらついて転倒したとのことなので、歩行時注意するように伝えてあります。次回診察時、ふらつきについて確認をお願いします。」と記載して、病院へ返信。

Day 22 (5 コース目 Day 1)：アナモレリン錠14 日分の処方箋を持って来局。

PS 徐々に低下の為、化学療法中止。2 週間後に受診予定の為アナモレリン錠のみ処方。

あと2 週間だけ服用を続けるように伝えた。

その後2 週間後の診察で、食欲は少し回復しているものの、摂取量そのものは少なく、PS3～4 に低下で化学療法の再開は困難と判断され、BSC に移行。介入終了となった。

薬薬連携を通して

保険薬局からの TR、病院からの副作用発現情報提供書のやりとりを介して、きめ細かに患者の副作用対策などフォローができたと感じた。

また、高齢の患者と家族だけでは、短い外来の間に副作用の発現状況を医師に報告したり、支持療法薬を依頼したりするのは無理がある。保険薬局が介入することで、適切な予防策を講じたり、患者の不安を解消したりすることができる。

実際、病院薬剤師からも「治療期間中の在宅での様子を把握しやすくなり、支持療法の選択、処方に役立っている」という有難い言葉を頂いている。

おわりに

病院からの副作用発現情報提供書に検査値や処方薬追加の理由が記載されていると、保険薬局では医師の処方意図がわかり、よりきめ細かい患者フォローに繋げることができる。

外来でがん化学療法を受ける患者が増えており、保険薬局の薬剤師と病院薬剤師が指導内容を共有する上で、病院との情報共有ツールは欠かせないものとなっている。

また、病院薬剤師から「市販の栄養補助食品など、病院で取り扱っていないことが多いものは、保険薬局で管理栄養士が対応してくれると助かる」という言葉も頂いており、保険薬局と病院それぞれが、双方に必要な情報を補完することで、副作用の早期発見と重篤化の回避が可能となり、患者の QOL を維持するだけでなく、より安全ながん薬物療法の継続に貢献できると考える。

専門医療機関連携携薬局における 認定要件の薬学的フォローアップへの 寄与と制度運用上の課題

大浦華代子^{1,2}, 八坂瑞臣^{1,3}, 牧原 直^{1,2}, 濃沼政美^{1,4}, 松村敦子^{1,5},
長沼未加^{1,6}, 島貫英二^{1,6}, 鈴木 仁^{1,7}, 下川友香理^{1,2}, 近藤直樹^{1,8}
Kayoko Ohura^{1,2}, Mizuomi Yasaka^{1,3}, Sunao Makihara^{1,2}, Masayoshi Koinuma^{1,4}, Atsuko Matsumura^{1,5},
Mika Naganuma^{1,6}, Eiji Shimanuki^{1,6}, Hitoshi Suzuki^{1,7}, Yukari Shimokawa^{1,2}, Naoki Kondo^{1,8}

Contribution of Certification Requirements to Pharmaceutical Follow-up and Operational Challenges in Specialized Medical Institution Cooperation Pharmacies

Abstract

A certification system for specialized medical institution cooperation pharmacies (SMICPs) was established to enhance pharmaceutical support for outpatients receiving cancer drug therapy and promote regional healthcare collaboration. In this study, we aimed to investigate how the SMICP certification requirements contribute to pharmaceutical follow-up, operational challenges, and regional collaboration. A web-based questionnaire survey was conducted among 275 pharmacies certified as SMICPs between September 2022 and September 2025; valid responses were obtained from 151 (54.9%) pharmacies. Among the certification requirements, the continuous placement of oncology-specialized pharmacists, reporting patient information to medical institutions, medical narcotic dispensing systems, and oncology-related training for pharmacists were rated as highly contributing to pharmaceutical follow-up for outpatients with cancer. However, these requirements also present operational challenges. The most frequently cited difficulty in maintaining certification was sustaining staffing systems. Furthermore, collaboration with community pharmacies remains limited, indicating barriers to broader regional cooperation. Free-text responses highlighted the workload associated with preparing reports for medical institutions and insufficient reimbursement under the medical fee system as major concerns. These findings suggest that while the certification system contributes to improving the quality of pharmaceutical follow-up for outpatients with cancer, challenges persist in securing human resources, managing operational burdens, and building regional collaboration systems. Appropriate educational support for oncology-specialized pharmacists is necessary to sustain SMICPs. Furthermore, building a stronger evidence base demonstrating the value of the pharmaceutical care provided by SMICPs is essential to support future policy development and reimbursement.

Key words

specialized medical institution cooperation pharmacy, certification requirements, network of community pharmacies, collaboration with medical institutions, oncology pharmacy practice

- 1 日本臨床腫瘍薬学会 専門性の高い薬局薬剤師の養成推進 WG/専門医療機関連携携薬局を対象とした調査作業班 Japanese Society of Pharmaceutical Oncology, Working Group for Promotion of Training of Highly Specialized Pharmacy Pharmacists/Survey Work Group for Specialized Medical Institution Cooperation Pharmacy
- 2 総合メディカル株式会社 SOGO MEDICAL CO., LTD.
- 3 株式会社 MIZ (ミズ) 溝上薬局 MIZ Co., Ltd. (Mizokami Pharmacy)
- 4 帝京平成大学薬学部薬学科・大学院薬学研究科 医薬品安全性評価学ユニット Teikyo Heisei University, Faculty of Pharmaceutical Science
- 5 株式会社アインホールディングス AIN HOLDINGS INC.
- 6 クオール株式会社 教育研修本部 Education and Training Headquarters, Qol Co., Ltd.
- 7 株式会社アインファーマシーズ AIN PHARMACIEZ INC.
- 8 国立がん研究センター東病院 Department of Pharmacy, National Cancer Center Hospital East

要旨和訳

専門医療機関連携薬局の認定制度は、外来がん患者に対する高度ながん薬物療法支援や地域連携の促進を目的としている。本研究では、認定要件の薬学的フォローアップへの寄与度、運用上の課題、地域連携状況を調査した。認定実績を有する275薬局を対象にWebアンケートを実施し、151薬局(54.9%)から回答を得た。がんの専門性を有する常勤薬剤師の継続的配置、医療機関への患者情報報告、医療用麻薬調剤対応、がんに係る専門的研修は、薬学的フォローアップへの寄与度が高いと評価された。一方、人員体制維持困難や業務負担、診療報酬上の評価不足が大きな課題であった。また、地域薬局との連携は限定的であり、地域全体での連携体制構築にも課題が認められた。制度の持続運用には、がん専門薬剤師に対する教育支援と、専門医療機関連携薬局が提供する薬学的ケアの価値を示す学術的エビデンスの蓄積が重要である。

緒言

2019年11月に改正された「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(薬機法)」¹⁾に基づく薬局の機能別分化の一環として、2021年8月より傷病区分を「がん」とする専門医療機関連携薬局(以下、専門医療機関連携薬局)の認定制度が施行された。本制度では、薬局の施設要件、医療機関との連携体制、地域の保険薬局とのネットワーク構築、ならびにがんの専門性を有する薬剤師の配置などが求められ、これらの基準を満たした薬局が都道府県知事により認定される^{2,3)}。がんの専門性を有する薬剤師の資格としては、日本臨床腫瘍薬学会(JASPO)が認定する外来がん治療専門薬剤師(BPACC)および日本医療薬学会が認定する地域薬学ケア専門薬剤師(がん)が挙げられ⁴⁾、これらの有資格薬剤師を中心とした高度ながん薬物療法支援体制の構築が期待されている。

JASPOの専門性の高い薬局薬剤師の養成推進WG/専門医療機関連携薬局を対象とした調査作業班では、認定実績や医療機関との連携体制を把握することを目的として、2022年より認定薬局を対象としたアンケートによる定点調査を実施している。2022年実施の調査結果は本雑誌にて報告しており⁵⁾、2024年までの定点調査の結果において大きな変化は認められていない。専門医療機関連携薬局の認定実績のある薬局数は年々増加しており、2022年

9月時点の124薬局から、2025年9月には275薬局に増加している(表1)。しかしながら、同時点において認定を継続している薬局は219薬局に留まっており、一定数の薬局が認定を継続できていない現状がある。実際、2023年から2025年までの認定継続率は85–89%で推移しており、各年で1割強の薬局が更新に至っていない。また、認定取消後に再認定された薬局は少数に留まっており、制度の継続的運用には一定の課題が存在する可能性がある。

さらに、専門医療機関連携薬局の地域分布には偏在が認められる。厚生労働省は、二次医療圏(2020年9月時点で全国に335区域)ごとに専門医療機関連携薬局を1薬局以上設置することを目標としている⁶⁾。しかし、2025年9月時点で認定されている219薬局のうち、154薬局(70.3%)は東京都および政令指定都市を有する道府県に分布している。また、2026年4月時点における各都道府県の国指定のがん診療連携拠点病院等の施設数(468施設)⁷⁾と、2025年9月時点の専門医療機関連携薬局数(219薬局)との間には地理的分布における一定の関連がみられるものの(図1)、地域によっては認定薬局が存在しない県もみられている。このように、制度の理念である地域における均てん化と現状との間には乖離が認められており、単純な薬局数と施設数のみの比較では地域における実質的な充足状況を十分に反映していない可能性がある。

これまでの定点調査は、認定薬局を対象として実施されており、制度の運用実態の一端を明らかに

表1 アンケート調査開始時からの専門医療機関連携薬局数の推移

	2022年9月	2023年9月	2024年9月	2025年9月
認定実績のある薬局数 n(%) ^{a)}	124(100)	180(100)	237(100)	275(100)
調査時の認定取消薬局数 n(%)		15(8.3)	31(13.1)	56(20.4)
調査時の認定薬局数 n(%)	124(100)	165(91.7)	206(86.9)	219(79.6)
新規認定薬局数 n(%) ^{b)}	—	56(33.9)	57(27.7)	38(17.4)
認定取消後に再認定された薬局数 n(%) ^{b)}	—	—	3(1.5)	5(2.3)
認定継続薬局数 n(%) ^{b)}	—	109(66.1)	146(70.9)	176(80.4)
認定継続率 ^{c)}	—	87.9%	88.5%	85.4%

a) 2022年9月までに認定取消された薬局は不明のため、2022年9月時の認定薬局数を基準に集計した。

b) 調査時の認定薬局数を母数とし、各薬局の割合を算出した。

c) 前年9月時点の認定薬局数を母数とし、認定継続率を算出した。

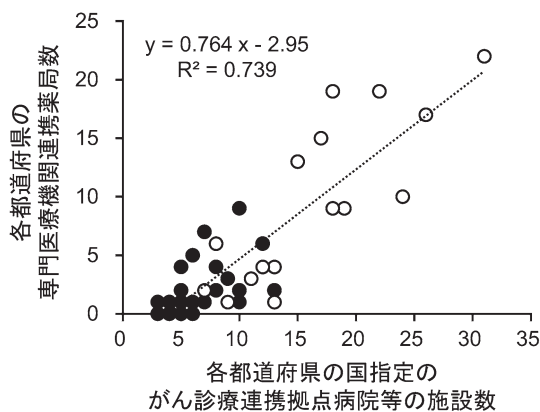


図1 各都道府県の専門医療機関連携薬局数と国指定のがん診療連携拠点病院等の施設数との関係

○：東京都および政令指定都市を有する道府県 ●：それ以外の県 各都道府県の専門医療機関連携薬局数は2025年9月3日時点の認定薬局をもとに分類した。国指定のがん診療連携拠点病院等の施設数は2026年4月1日時点の認定施設をもとに分類した。

してきた。一方で、認定を継続できなかった薬局や、申請時に認定に至らなかった薬局の背景要因、ならびに認定要件の実務上の運用難度や実効性については、十分に整理されていない。専門医療機関連携薬局の認定要件は、制度設計上、外来がん患者に対する質の高い薬学的フォローアップおよび治療支援に資することを前提として設定されていると考えられる。一方で、各要件が実際の薬局業務においてどの程度有用であると認識されているか、また、その認識と実務上の負担との間に乖離が存在し、認定継続の障壁となっていないかについては明らかでない。そこで、JASPOの本WGでは、2025年の定点調査に新たな設問を追加し、2025年9月時点の認定薬局に限らず、これまでに認定実績を有する275薬局を対象としてアンケート調査を実施した。本稿では、新たに追加した設問に関する結果に焦点を当て、がん患者に対する薬学的フォローアップへの各認定要件の寄与度、実務上対応が困難とされる認定要件、地域連携の状況、ならびに認定継続が困難となった要因について報告する。

方法

1. 調査対象薬局および調査方法

2022年9月30日、2023年9月1日、2024年9月24日および2025年9月3日時点で、各都道府県のホームページにおいて専門医療機関連携薬局として認定が公表されていた275薬局を対象とした。調査方法は、薬局コードを付与した記名式のWebアンケートにより実施し、回答フォームにはGoogle Formsを用いた。対象薬局には、調査目的、調査内容、自由意志に基づく参加、同意取得方法などを

記載した調査依頼書およびWebアンケート調査入力用事前記入用紙(図2)を郵送し、調査への協力を依頼した。回答は1薬局1回答とし、回答期間は2025年11月1日から12月5日までとした。

2. 調査項目および評価方法

定点調査に追加した調査項目は、認定要件への対応困難事例の有無、認定要件のがん患者に対する薬学的フォローアップへの寄与度、申請時からの認定状況、今後の認定継続に関する認識、地域連携に関する認識、および認定制度への要望(自由記述)とした。回収したデータは単純集計を行い、カテゴリ変数は件数および割合で示し、認定要件のがん患者に対する薬学的フォローアップへの寄与度は4水準の回答を順序尺度として数値化し、平均値および標準偏差で示した。認定制度への要望に関する自由記述のデータは、質的内容分析の手法を用い、記述内容の共通性および類似性に基づいてカテゴリ化を行い、それぞれの件数を集計した。

3. 倫理的配慮

本研究は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施し、総合メディカル倫理審査委員会の承認(承認番号:SMG2025002)を受けて実施した。アンケートへの同意取得については、対象薬局が自ら回答フォームに接続し、調査内容を確認した上で開始時に参加の意思を示し、さらに回答終了後に送信操作を行うことで同意が得られたものとみなした。

結果

1. 回答薬局背景

本調査の有効回答率は54.9%(151薬局/275薬局)であった(表2)。回答薬局の立地は、敷地内薬局が21薬局、がん診療連携拠点病院の門前薬局が99薬局、それ以外の病院の門前薬局が22薬局、地域・郊外型薬局が9薬局であった。主応需先はがん診療連携拠点病院が123薬局(81.5%)と最も多かった。回答時点(2025年11月)において認定を維持していた薬局は139薬局、認定が取り消されていた薬局は12薬局であった。初回申請時から認定基準不適合と判定されたことがなく、更新申請を辞退したことがない薬局は126薬局であった。残る25薬局のうち、初回または更新申請時に認定基準不適合と判定されたことがある薬局が8薬局、更新申請辞退経験のある薬局は17薬局であった。今後の認定継続の方針については、147薬局が継続する方針を示し、残りの4薬局は継続する方針はないと回答した。

専門医療機関連携薬局に関する実態調査 2025 (Web 調査入力用 事前記入用紙)

ご回答は以下の URL または QR コードよりお願いいたします。

本調査は、保険薬局機能ごと (1 店舗) の回答となります。代表の方がご記入ください。

貴施設の施設コード (A001) ※A+3 桁の数字

<https://forms.gle/LyU4NxcD666KnxJB8>



2. 外来がん治療における病院と保険薬局の連携に関する設問

■認定期間は、今年 10 月末までの直近 1 年間 (令和 6 年 11 月以降に認定された場合には、認定取得翌月以降今年 10 月末まで) とし、数値は平均ををご回答ください。

●今年 10 月末時点で 1 年間に認定更新されなかった薬局は、直近 1 年間の実績に基づきご回答ください。(回答がご不明の場合は、「不明」とご記入ください。)

(1) がん以外を含む全処方箋の受付回数 () / 月平均) 回

(2) 特定薬剤管理指導第 2 種の算定状況について () / 月平均) 回

(3) 医療機関から保険薬局へ提供された情報の精度について、以下の 4 水準でのご回答ください。

☐ 全く提供されていない ☐ あまり提供されていない ☐ 常提供されている ☐ 常に提供されている

A. レジメン ☐ [1] [2] [3] [4]

B. がん種 ☐ [1] [2] [3] [4]

C. がんの重症度 (Stage) ☐ [1] [2] [3] [4]

D. 副作用 ☐ [1] [2] [3] [4]

E. 検査値 ☐ [1] [2] [3] [4]

(4) 保険薬局から医療機関へ提供した情報

☐ 医療機関から保険薬局へ提供された情報の精度について、以下の 4 水準でのご回答ください。

☐ 全く提供していない ☐ あまり提供していない ☐ 常提供されている ☐ 常に提供されている

A. 副作用 ☐ [1] [2] [3] [4]

B. 相互作用 ☐ [1] [2] [3] [4]

C. 処方提案 ☐ [1] [2] [3] [4]

D. 指導内容 ☐ [1] [2] [3] [4]

E. 疼痛管理 ☐ [1] [2] [3] [4]

F. 服薬状況 ☐ [1] [2] [3] [4]

G. 患者の精神状況 ☐ [1] [2] [3] [4]

H. 患者の生活状況 ☐ [1] [2] [3] [4]

② 保険薬局から医療機関への提供内容の上位 3 項目を選択してください。

() 支持療法追加の通知・変更 () 副作用に応じた減量・休薬

() 相互作用回避のための処方変更 () 制作や検査値に応じた用量の変更

() 服用ミス回避のための用法変更 () 服用しづらさ改善のための剤形の变更

() 検査の依頼 () OTC(常薬剤等含む)の使用

() 処方箋の発行数日数の変更 () その他 ()

③ 患者評価の結果「副作用などの問題がなかった場合」における医療機関への情報提供について

☐ 原則、問題がなかった場合は情報提供しない

☐ 原則、問題がなくても、評価結果を情報提供する

☐ 状況によりいずれの場合も存在する

☐ その他 ()

1. 専門医療機関連携薬局の直近の実績に関する設問

●直近の届出時に使用した認定適合表を元にご回答ください。

●今年 10 月末時点で 1 年間に認定更新されなかった薬局は、直近 1 年間の実績に基づきご回答ください。(回答がご不明の場合は、「不明」とご記入ください。)

(1) 適合表 4: がん治療に係る患者の情報を医療機関に報告及び連絡した実績

① 過去 1 年間のがん患者総数 () 人

② 「①」のうち、がん治療に係る医療機関に勤務する薬剤師等に報告及び連絡した患者数 () 人

③ 報告または連絡した情報提供回数 () 回

(2) 適合表 7: 休日及び夜間の調剤応需体制

① 過去 1 年間の調剤の実績 () 回

(3) 適合表 8: 在宅するがんに係る医薬品が必要な場合に他の薬局開設者の薬局に提供する体制

① 過去 1 年間のがんに係る医薬品提供の実績 () 回

(4) 適合表 9: 薬局の調剤応需体制

① 過去 1 年間の調剤の実績 () 回

(5) 適合表 10: 医療安全対策

① 医薬品に係る副作用等の報告 過去 1 年間の報告回数 () 回

② 薬局ヒヤリ・ハット事例収集・分析事業への参加 過去 1 年間の報告回数 () 回

(6) 適合表 11: 継続して 1 年以上常勤として勤務している薬剤師の体制・がんの専門性を有する常勤として勤務している薬剤師

① 常勤として勤務している薬剤師数 () 人

② 継続して 1 年以上勤務している常勤薬剤師数 () 人

③ がん薬物療法全般に係る専門性を有すると認定を受けた常勤薬剤師数 () 人

2. 外来がん治療における病院と保険薬局の連携に関する設問

■認定期間は、今年 10 月末までの直近 1 年間 (令和 6 年 11 月以降に認定された場合には、認定取得翌月以降今年 10 月末まで) とし、数値は平均ををご回答ください。

●今年 10 月末時点で 1 年間に認定更新されなかった薬局は、直近 1 年間の実績に基づきご回答ください。(回答がご不明の場合は、「不明」とご記入ください。)

(1) がん以外を含む全処方箋の受付回数 () / 月平均) 回

(2) 特定薬剤管理指導第 2 種の算定状況について () / 月平均) 回

(3) 医療機関から保険薬局へ提供された情報の精度について、以下の 4 水準でのご回答ください。

☐ 全く提供されていない ☐ あまり提供されていない ☐ 常提供されている ☐ 常に提供されている

A. レジメン ☐ [1] [2] [3] [4]

B. がん種 ☐ [1] [2] [3] [4]

C. がんの重症度 (Stage) ☐ [1] [2] [3] [4]

D. 副作用 ☐ [1] [2] [3] [4]

E. 検査値 ☐ [1] [2] [3] [4]

(4) 保険薬局から医療機関へ提供した情報

☐ 医療機関から保険薬局へ提供された情報の精度について、以下の 4 水準でのご回答ください。

☐ 全く提供していない ☐ あまり提供していない ☐ 常提供されている ☐ 常に提供されている

A. 副作用 ☐ [1] [2] [3] [4]

B. 相互作用 ☐ [1] [2] [3] [4]

C. 処方提案 ☐ [1] [2] [3] [4]

D. 指導内容 ☐ [1] [2] [3] [4]

E. 疼痛管理 ☐ [1] [2] [3] [4]

F. 服薬状況 ☐ [1] [2] [3] [4]

G. 患者の精神状況 ☐ [1] [2] [3] [4]

H. 患者の生活状況 ☐ [1] [2] [3] [4]

② 保険薬局から医療機関への提供内容の上位 3 項目を選択してください。

() 支持療法追加の通知・変更 () 副作用に応じた減量・休薬

() 相互作用回避のための処方変更 () 制作や検査値に応じた用量の変更

() 服用ミス回避のための用法変更 () 服用しづらさ改善のための剤形の变更

() 検査の依頼 () OTC(常薬剤等含む)の使用

() 処方箋の発行数日数の変更 () その他 ()

③ 患者評価の結果「副作用などの問題がなかった場合」における医療機関への情報提供について

☐ 原則、問題がなかった場合は情報提供しない

☐ 原則、問題がなくても、評価結果を情報提供する

☐ 状況によりいずれの場合も存在する

☐ その他 ()

3. 専門医療機関連携薬局の周知の有無とその方法に関する設問

① 医療機関 口していない 口している→方法 (具体的に:) 口該当しない

② 患者 口していない 口している→方法 (具体的に:) 口該当しない

③ 地域住民 口していない 口している→方法 (具体的に:) 口該当しない

※現在、専門医療機関連携薬局の認定を受けていない薬局は「該当しない」を選択ください。

4. 専門医療機関連携薬局の認定要件への対応に関する設問

現在の専門医療機関連携薬局の認定要件のうち、貴薬局に実務上対応が困難となる事例があった項目をすべて選択してください。(複数選択可)

☐ ① 薬局の構造要件 (相談室、バリアフリー対応など)

☐ ② 医療機関との会議への参加

☐ ③ 医療機関への情報報告 (がん患者情報の報告・連絡、情報提供回数など)

☐ ④ 夜間・休日調剤体制

☐ ⑤ 在庫医薬品の他薬局への提供体制

☐ ⑥ 商業薬剤対応

☐ ⑦ 医療安全対策 (副作用報告、ヒヤリ・ハット事例収集など)

☐ ⑧ がんの専門性を有する常勤薬剤師の継続的配置

☐ ⑨ 継続して 1 年以上勤務している常勤薬剤師の半数以上の配置

☐ ⑩ 実務に必要とする全ての薬剤師に対するがんに係る専門的な内容の研修受講

☐ ⑪ 地域の他の薬局への研修実施

☐ ⑫ 地域の他の医療提供施設への情報提供

☐ ⑬ その他 (具体的に:)

☐ ⑭ 特に該当しない

☐ ⑮ わからない

5. 専門医療機関連携薬局の認定要件のがん患者の薬学的フォローアップへの寄与度に関する設問

現在の専門医療機関連携薬局の各認定要件について、がん患者の薬学的フォローアップにどの程度寄与しているとお考えか以下の 4 水準でのご回答ください。

貴薬局の実務や制度運用の状況を的確に把握している方 (薬局長、管理薬剤師、がん治療に関する有資格者など) とご相談のうえ、貴薬局としての見解をもとにご回答ください。

[1] 全く寄与していない [2] あまり寄与していない [3] ある程度寄与している [4] 非常に寄与している

① 薬局の構造要件 ☐ [1] [2] [3] [4]

② 医療機関との会議への参加 ☐ [1] [2] [3] [4]

③ 医療機関への情報報告 ☐ [1] [2] [3] [4]

④ 夜間・休日調剤体制 ☐ [1] [2] [3] [4]

⑤ 在庫医薬品の他薬局への提供体制 ☐ [1] [2] [3] [4]

⑥ 商業薬剤対応 ☐ [1] [2] [3] [4]

⑦ 医療安全対策 ☐ [1] [2] [3] [4]

⑧ がんの専門性を有する常勤薬剤師の継続的配置 ☐ [1] [2] [3] [4]

⑨ 継続して 1 年以上勤務している常勤薬剤師の半数以上の配置 ☐ [1] [2] [3] [4]

⑩ 実務に必要とする全ての薬剤師に対するがんに係る専門的な内容の研修受講 ☐ [1] [2] [3] [4]

⑪ 地域の他の薬局への研修実施 ☐ [1] [2] [3] [4]

⑫ 地域の他の医療提供施設への情報提供 ☐ [1] [2] [3] [4]

6. 専門医療機関連携薬局の申請時の認定状況に関する設問

図2 2025年実施のアンケート調査票

2. 認定要件のがん患者に対する薬学的フォローアップへの寄与度および対応困難事例

専門医療機関連携薬局の認定要件のうち、がん患者に対する薬学的フォローアップへの寄与度の平均値が3.2以上であった上位の4項目は、「がんの専門性を有する常勤薬剤師の継続的配置」、「医療機関への情報報告」、「医療用麻薬調剤対応」、「実務に従事する全ての薬剤師に対するがんに係る専門的な内容の研修受講」であった（表3）。平均値が2.8以下であった下位4項目は、「地域の他の医療提供施設へ

の「情報提供」、「薬局の構造要件」、「在庫医薬品の他薬局への提供体制」、「夜間・休日調剤体制」であった。対応困難事例が最も多かった項目は、「継続して1年以上勤務している常勤薬剤師の半数以上の配置」であり、39 薬局で認められた。次いで、薬学的フォローアップへの寄与度が高かった「医療機関への情報報告」が29 薬局、「がんの専門性を有する常勤薬剤師の継続的配置」が28 薬局と多かった。一方で、寄与度が比較的低かった「在庫医薬品の他薬局への提供体制」でも22 薬局で対応困難事例が認

(2)貴社が今後の専門医療機関連携薬局の拡充方針についてどのように計画しているか、最も近いものを1つ選択してください。

☐ 認定薬局数の増加を目指している

☐ 現状の体制を維持したいと考えている

☐ 認定薬局数の縮小を検討している

☐ 現時点では特に検討していない

☐ 単一店舗の薬局のため該当しない

☐ 会社の方針はわからない

9. 専門医療機関連携薬局の制度的意義の理解と地域連携への認識に関する設問

貴薬局の実務や制度運用の状況を的確に把握している方（薬局長、管理薬剤師、がん治療に関する有資格者など）とご相談のうえ、貴薬局としての見解をもとにご回答ください。

専門医療機関連携薬局制度は、がんなどの専門的な治療を受ける患者が、住んでいる地域でも安心して薬物療法を継続できるように支援するための制度です。入院や救急対応が可能な「二次医療圏」という広い地域単位で、専門的な薬局を配置し、病院や診療所、地域の薬局と連携して、地域全体で質の高い薬学的支援を提供することが期待されています。

(1)初回認定を受ける前に、貴薬局では専門医療機関連携薬局制度の目的や地域における連携について、どのように想定していたか、お答えください。（複数選択可）

☐ がん診療連携拠点病院など、専門医療機関との連携を想定していた

☐ 地域の診療所や病院との広範な医療連携を想定していた

☐ 地域の薬局との患者情報共有、研修会実施や医薬品提供などネットワーク構築を想定していた

☐ 認定要件の達成を主な目的としており、制度の理念や地域連携までは深く想定していなかった

☐ わからない

☐ その他（具体的に：_____）

(2)現在、貴薬局が実際に実施している連携活動の状況についてお答えください。（複数選択可）

☐ がん診療連携拠点病院など、専門医療機関と、定期的に情報共有や意見交換を行っている

☐ 地域の診療所や病院と、継続的かつ広範な医療連携を行っている

☐ 地域の薬局と、症例共有、研修会、医薬品の相互提供などを通じてネットワークを構築できている

☐ 現時点では、具体的な連携活動は十分に実施できていない

☐ 専門医療機関連携薬局ではないため、対応していない

☐ その他（具体的に：_____）

10. 施設属性

(1)企業規模

☐ 従業員数 50 名未満 ☐ 従業員数 50 名以上

(2)店舗数

☐ 1 ☐ 2-5 ☐ 6-10 ☐ 10-20 ☐ 21-50 ☐ 51-100 ☐ 100 以上

(3)薬局の立地

☐ がん診療連携拠点病院の門前

☐ がん診療連携拠点病院以外の病院の門前

☐ 地域・郊外型

☐ マンション型（クリニック門前など）

☐ ゾーン型1（医療モール・医療ビルレジ等）

☐ ゾーン型2（地域広域広富）

☐ 病院敷地内薬局

☐ その他（具体的に：_____）

(4)主にがん患者の方を支援する医療機関（複数回答可）

☐ がん診療連携拠点病院 ☐ 特定機能病院 ☐ 地域医療支援病院 ☐ その他病院

☐ 診療所、クリニック ☐ その他（具体的に：_____）

(5)がん関連専門薬剤師の人数 常勤者の人数（回答時点）

① 地域薬学ケア専門薬剤師（がん） () 人

② 外来がん治療専門薬剤師 () 人

(6)本アンケートに回答されている方の情報

☐ 薬局長

☐ 管理薬剤師

☐ がん治療に関する有資格者

☐ その他（具体的に：_____）

学会事務局で集積した個々の情報に関しては、決して漏えい等がないよう厳重に責任をもって管理いたします。本調査にご協力いただき、誠にありがとうございました。

図2 2025 年実施のアンケート調査票（続き）

められ、「地域の他の医療提供施設への情報提供」および「夜間・休日調剤体制」でも20 薬局において対応困難事例が認められた。

3. 認定基準不適合および更新申請辞退の理由

認定基準不適合または更新申請辞退した理由について回答した25 薬局のうち（複数回答可）、21 薬局（84.0%）が「人員体制の維持困難（がんの専門性を有する薬剤師の不在、継続勤務薬剤師の不足など）」を挙げた（図表には示していない）。その他の理由として、「構造設備要件の維持困難（個室、バリアフリー、医療用麻薬保管設備など）」が3 薬局（12.0%）、「医療機関との連携維持困難（連携病院の認定取り消し、連携実績の不足など）」が2 薬局（8.0%）、「業務負担の過重（認定にかかる事務作業、実績報告の負担など）」、「他の薬局機能への経営資源の集中」、「所属会社変更」がそれぞれ1 薬局（4.0%）で挙げられた。

4. 専門医療機関連携薬局の地域連携の状況

地域連携に関する設問については、今後も認定継続の方針があると回答した147 薬局を対象に解析した。なお、本設問は認定要件上求められる最低限の連携の有無ではなく、継続的かつ広範な連携体制の構築状況を評価したものである。回答時点で、がん診療連携拠点病院などの専門医療機関と定期的な情報共有や意見交換を実施できていると回答した薬局の割合は79.6%（117 薬局）であった（図3A）。一方、地域の診療所や病院などの医療機関と継続的かつ広範な医療連携が実施できていると回答した薬局は20.4%（30 薬局）、地域の薬局と症例共有、研修会実施、医薬品の相互提供などを通じてネットワークを構築できていると回答した薬局は44.9%（66 薬局）であった。

また、初回申請前に連携を想定していた薬局における実施状況を図3B に示す。初回申請前にがん診療連携拠点病院などの専門医療機関との連携を想定していた薬局は93.2%（137 薬局／147 薬局）であり、そのうち回答時点で連携を実施していた薬局は79.6%（109 薬局／137 薬局）であった。一方、地域の診療所や病院などの医療機関との連携を初回申請前に想定していた薬局は32.0%（47 薬局／147 薬局）であり、そのうち、連携を実施していた薬局は40.4%（19 薬局／47 薬局）であった。また、地域の薬局との連携を想定していた薬局は44.9%（66 薬局／147 薬局）であり、そのうち、連携を実施していた薬局は65.2%（43 薬局／66 薬局）であった。

5. 認定制度への要望

専門医療機関連携薬局の認定制度に関する要望の自由記述の内容を、薬学的フォローアップの実績要件（25 件）、診療報酬・経済的評価（16 件）、地域連携・在庫共有（12 件）、制度の認知度・広報（11 件）、認定基準・事務作業（6 件）、医療機関からの情報提供（3 件）の6つのカテゴリに分類した（表4）。薬学的フォローアップの実績要件に関しては、がん患者の半数以上への情報提供の基準の妥当性や、件数だけでなく質を含めた評価を求める意見が多くみられた。ま

表2 回答者および回答薬局背景

	n (%)
有効回答数	151 (100.0)
<u>回答者属性（複数回答可）</u>	
薬局長	87 (57.6)
管理薬剤師	63 (41.7)
がん治療に関する有資格者	77 (51.0)
その他	2 (1.3)
<u>回答薬局属性</u>	
薬局の立地	
病院敷地内	21 (13.9)
がん診療連携拠点病院の門前	99 (65.6)
がん診療連携拠点病院以外の病院の門前	22 (14.6)
地域・郊外型	9 (6.0)
主応需先の医療機関（複数回答可）	
がん診療連携拠点病院	123 (81.5)
特定機能病院	9 (6.0)
地域医療支援病院	14 (9.3)
その他病院	4 (2.6)
診療所・クリニック	2 (1.3)
薬剤師数 ^{a)}	
常勤薬剤師数	6 [1 - 44]
1年以上継続勤務の常勤薬剤師数	4 [1 - 29]
がんの区分に係る専門性を有する常勤薬剤師数	1 [0 - 4]
<u>所属会社属性</u>	
従業員数 50名未満 / 50名以上	9 (6.0) / 142 (94.0)
店舗数 1 / 2-5 / 6-10 / 10-20 / 21-50 / 51-100 / 100以上	3 (2.0) / 2 (1.3) / 3 (2.0) / 3 (2.0) / 9 (6.0) / 7 (4.6) / 124 (82.1)
<u>回答（2025年11月）時点の認定状況</u>	
認定	139 (92.1)
認定取消	12 (7.9)
<u>初回申請時からの認定状況（複数回答可）^{b)}</u>	
認定基準不適合判定や更新申請を辞退したことはない	126 (83.4)
初回申請時に認定基準不適合と判定されたことがある	4 (2.6)
更新時に認定基準不適合と判定されたことがある	4 (2.6)
更新申請を辞退したことがある	17 (11.3)
<u>回答薬局の認定継続方針</u>	
強く継続する方針がある	93 (61.6)
継続する方針がある	54 (35.8)
あまり継続する方針はない	4 (2.6)
全く継続する方針はない	0 (0)

a) 中央値 [最小値 - 最大値]

b) 複数回答可としたが、重複回答はみられなかった。

た、トレーシングレポート作成に伴う業務負担や、報告の必要性が低い症例への対応負担に関する指摘も挙げられた。診療報酬・経済的評価では、加算の拡充を求める意見が多かった。地域連携・在庫共有では、医療機関との会議参加機会の不足や、がん診療連携拠点病院以外との連携評価を求める意見、ならびに在庫医薬品の確保・提供体制に関する課題が挙げられた。制度の認知度・広報では、患者や医療従

事者における認知不足が指摘され、国や学会による広報の必要性を指摘する意見が挙げられた。認定基準・事務作業では、更新手続きに伴う事務負担や構造要件への対応の困難さが挙げられた。医療機関からの情報提供では、がん診療連携拠点病院以外におけるレジメン情報等の共有不足が挙げられた。

表3 専門医療機関連携薬局の認定要件の薬学的フォローアップへの寄与度および対応困難事例

	薬学的フォローアップ への寄与度 ^{a)}	対応困難事例 があった薬局 n (%) ^{b)}
	Mean ± S.D.	
がんの専門性を有する常勤薬剤師の継続的配置	3.54 ± 0.72	28 (18.5)
医療機関への情報報告（がん患者情報の報告・連絡、情報提供回数など）	3.43 ± 0.73	29 (19.2)
医療用麻薬調剤対応	3.38 ± 0.73	4 (2.6)
実務に従事する全ての薬剤師に対するがんに係る専門的な内容の研修受講	3.26 ± 0.71	14 (9.3)
医療機関との会議への参加	3.07 ± 0.77	26 (17.2)
医療安全対策（副作用報告、ヒヤリ・ハット事例収集など）	2.95 ± 0.88	4 (2.6)
継続して1年以上勤務している常勤薬剤師の半数以上の配置	2.93 ± 0.78	39 (25.8)
地域の他の薬局への研修実施	2.88 ± 0.82	23 (15.2)
地域の他の医療提供施設への情報提供	2.80 ± 0.81	20 (13.2)
薬局の構造要件（相談室、バリアフリー対応など）	2.64 ± 0.84	11 (7.3)
在庫医薬品の他薬局への提供体制	2.56 ± 0.91	22 (14.6)
夜間・休日調剤体制	2.27 ± 0.96	20 (13.2)

a) [1] 全く寄与していない、[2] あまり寄与していない、[3] ある程度寄与している、[4] 非常に寄与している

b) 回答薬局 151 薬局を母数として算出した。

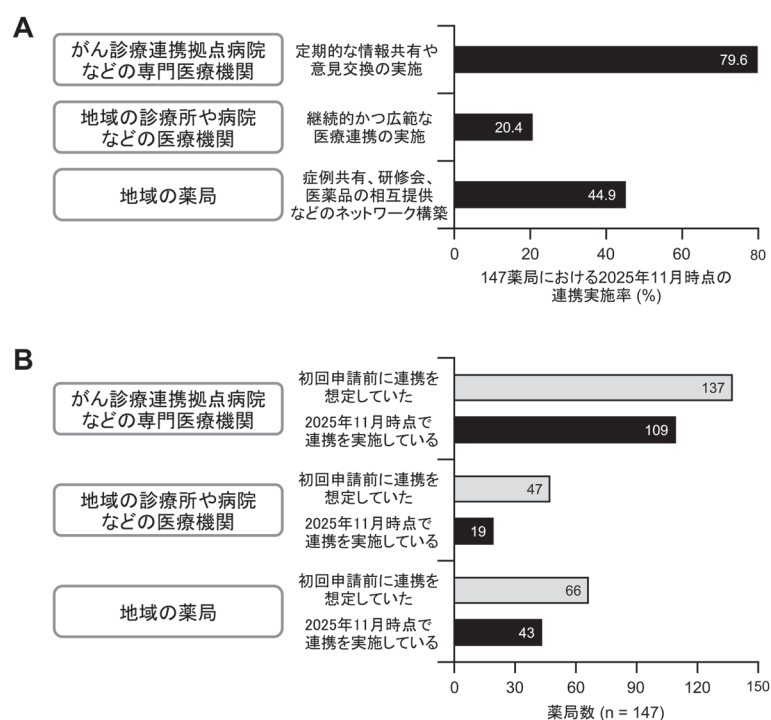


図3 専門医療機関連携薬局の地域連携実施状況

A) 専門医療機関連携薬局の継続方針がないと回答した4薬局を除いた残りの147薬局における地域連携実施率 B) 初回申請前に地域連携を想定していると回答した薬局における2025年11月回答時点での地域連携実施状況

考察

本調査において、認定要件のがん患者に対する薬学的フォローアップへの寄与度は、がんの専門性を有する常勤薬剤師配置や医療機関への情報報告、医療用麻薬調剤対応、がんに係る専門的な研修の受講といった、自薬局内でのがん患者への薬学的管理体制の整備に関する項目で高く評価された（表3）。

これらの要件は、がん患者に対する薬学的フォローアップの質を直接的に担保する要素であり、専門医療機関連携薬局制度の中核的な機能を構成するものと考えられる。一方で、これらの寄与度が高いと評価された項目においても、対応困難事例が一定数認められた。認定制度への要望では、がん患者の半数以上への情報提供の実績要件の妥当性やトレーニングレポート作成に伴う業務負担に関する指摘が多く挙げられており（表4）、寄与度の高い要件であって

表4 専門医療機関連携薬局の認定制度への要望

件数	意見内容
<u>1. 薬学的フォローアップの実績要件 (25 件)</u>	
13 件	「がん患者の半数の報告」基準の妥当性が不明瞭、件数または質で評価すべき
10 件	トレーシングレポート作成が日常業務を圧迫、報告が不要な患者への対応負担が大きい
2 件	形式的報告が医療機関側にとっても負担（病院側が重要な報告を見失うリスク）
<u>2. 診療報酬・経済的評価 (16 件)</u>	
12 件	加算の増設・特定薬剤管理指導加算 2 の増点
2 件	がん患者への対応に応じた基本料での差別化
2 件	特定薬剤管理指導加算 2 の条件緩和（一般的な病院への介入こそ重要）
<u>3. 地域連携・在庫共有 (12 件)</u>	
6 件	病院の会議に参加する機会が少ない、がん拠点病院以外との連携実績も評価対象にしてほしい
3 件	認定前のお他薬局への研修開催のハードルが高い、薬剤師会等との共同開催を認めてほしい
3 件	在庫提供・確保が単独薬局では困難
<u>4. 認知度・広報 (11 件)</u>	
6 件	患者や一般市民だけでなく医師の間でも制度の認知度が非常に低い
5 件	薬局単独での PR 活動には限界がある、国・学会レベルでの PR 活動が必要
<u>5. 認定基準・事務作業 (6 件)</u>	
3 件	機能を適正に発揮するため、専門性に関する要件をむしろ厳格化すべき
2 件	認定更新が 1 年ごとで事務負担が大きい
1 件	薬局の構造上、個室の設置が困難なケースがある
<u>6. 病院からの情報提供 (3 件)</u>	
3 件	がん診療連携拠点病院以外ではレジメンが非開示で患者のフォローアップが困難

も実務上の負担が大きい可能性が示唆された。すなわち、認定要件には、薬学的フォローアップの質向上に寄与する一方で、実装の難易度が高く、現場に負荷を与える要素が含まれている可能性がある。診療報酬上の評価が十分でないとの意見も認められており、フォローアップの実施に対するインセンティブ設計の不十分さも課題として考えられる。また、認定基準不適合または更新申請辞退の理由として、構造設備要件の維持困難（個室、バリアフリー、麻薬保管設備など）が挙げられており（図表には示していない）、11 薬局が薬局の構造要件に対応困難事例があったと回答している（表3）。近年の物価上昇や医薬品供給不安の中で、構造設備の整備および維持に要する負担を踏まえると、適切な診療報酬上の評価の必要性が示唆される。しかしながら、現時点でアンケート調査ではなく、専門医療機関連携薬局における薬学的フォローアップの実態に基づき、その有効性を示した報告はいくつか存在するものの⁸⁻¹⁰⁾、その数は限られている。今後は、薬局薬剤師による実践の蓄積とともに、学術論文を通じて薬学的フォローアップの有用性を明らかにしていくことが重要であると考えられる。

地域連携に関しては、初回申請時に医療機関や地域薬局との連携を想定していた一方で、実際の連携実施率はそれを下回っており、想定と実態との間に乖離が認められた（図3）。特に、がん診療連携拠点病院との連携は比較的高い実施率を示したものの、

地域の薬局との連携は147 薬局のうち66 薬局（44.9%）と半数以下にとどまっており、制度が想定する地域全体での連携体制の構築は十分に達成されていない可能性が示唆された。また、地域の薬局への研修実施や在庫医薬品の提供体制、夜間・休日調剤体制といった要件は、薬学的フォローアップへの寄与度が比較的低いと評価されている一方で、一定数の対応困難事例が認められた（表3）。これらの要件は、個々の薬局単独での対応が困難である場合が多く、地域全体での協働体制を前提とした制度設計であると考えられる。しかしながら、実際には他薬局への研修実施や在庫提供体制の構築にはハードルが高く、薬局の規模や立地、既存のネットワークに依存する側面が大きいと推察される。さらに、自由記述では、医療機関との会議参加機会の不足や、がん診療連携拠点病院以外との連携実績の評価を求める意見に加え、医師における専門医療機関連携薬局の認知度の低さを指摘する意見も挙げられていた（表4）。また、医療機関との連携維持困難（連携病院の認定取り消し、連携実績の不足など）を理由として認定を継続できなかった薬局も認められた。認定を継続的に運用していくためには、保険薬局側の取り組みに加え、医療機関側の理解と協力も重要であると考えられる。以上のことより、地域連携に関する要件については、実効性を継続的に評価するとともに、実務に即した柔軟な運用の検討が必要であると考えられる。

認定基準不適合または更新申請辞退の理由として、人員体制の維持困難が最も多く挙げられたことから、人的資源の確保が専門医療機関連携薬局制度の継続における最も重要な課題の一つであることが示された。特に、がんの専門性を有する薬剤師の配置や、一定期間継続して勤務する薬剤師の確保といった要件は、制度の質を担保する上で重要である一方、薬局の人員構成や採用状況に大きく依存する要素であると考えられる。実際に、本調査において、回答時点（2025年11月）で認定を継続していた139薬局における、がんの専門性を有する常勤薬剤師数は中央値1名（最小値1名、最大値4名）であり、2022年からの定点調査時から大きな変化は認められていない。このことから、多くの薬局において複数名体制での運用が困難である可能性が示唆される。日本では人口減少が見込まれているにも関わらず、がん罹患者数は2040年まで横ばいで推移すると見込まれており、がん薬物療法の需要についても2040年には2025年の1.24倍に増加すると推計されている¹¹⁾。このような需要増加と二次医療圏ごとに1薬局以上の設置目標を踏まえると、認定薬局数の拡大と並行して、それを支える専門性を有する薬剤師の養成体制の強化が不可欠であると考えられる。がん専門性を有する薬剤師の養成状況については、JASPOの薬局薬剤師のBPACCは2025年10月1日時点で482名、日本医療薬学会の地域薬学ケア専門薬剤師（がん）は2026年4月1日時点で正式認定20名、暫定認定36名の計56名であり、両資格を合わせて538名の有資格者が輩出されている。今後の認定薬局数の拡大やがん薬物療法需要の増加を踏まえると、継続的な人材育成が重要であると考えられる。地域薬学ケア専門薬剤師（がん）の認定制度は2020年1月に発足しており、指定の研修施設での5年間の研修を要することから、薬局の実務と両立しながら認定要件を満たすためには、制度発足からの経過期間がまだ限られていることも、認定者数が少ない理由の一つと考えられる。BPACCにおいては、がん診療連携拠点病院等での1年以内の30日間の研修が認定要件として設定されている。地域薬学ケア専門薬剤師（がん）はがん領域に加えて地域包括ケアに関する幅広い領域を対象としているのに対し、BPACCはがん領域に特化した専門性を評価する資格制度である。両資格のがん治療支援における有用性をより明確に示すためには、今後、BPACCをはじめとするがん専門性を有する薬剤師による実践成果に関する学術的エビデンスを蓄積するとともに、JASPOとしてもその成果を継続的に発信していくことが重要であると考えられる。

以上の結果から、専門医療機関連携薬局制度には、認定要件の実効性と実務負担との間に一定のトレードオフが存在することが示された。すなわち、

薬学的フォローアップの質向上に寄与する要件であっても、実装にあたっては人的資源や業務負担の制約を受けやすく、結果として制度の継続や運用に影響を及ぼす可能性が考えられる。また、地域連携に関する要件についても、制度上は重要とされているものの、実際の医療提供体制や薬局の運営実態によっては対応が困難となる場合があり、実務上の課題が存在することが示唆された。さらに、薬局の規模や立地、既存の連携体制などの背景要因によって要件対応の難易度が異なる可能性も考えられることから、今後も実際の運用状況を踏まえた継続的な検討が必要であると考えられる。

本研究は、専門医療機関連携薬局の認定実績のある薬局を対象としたアンケート調査に基づくものであり、回答は各薬局の自己申告によるものである点、また回答薬局が制度に関心の高い施設に偏っている可能性がある点などの限界を有する。さらに、寄与度の評価は主観的指標であり、実際の患者アウトカムとの関連については検討していない。

専門医療機関連携薬局制度は、がん患者に対する薬学的フォローアップの質向上に寄与する要素を含む一方で、実務負担や人的資源の確保、地域連携体制の構築などに関する課題を有している。今後は、認定要件に求められる専門的業務に対する適切な診療報酬上の評価や人的支援体制の充実を図るとともに、その有用性を示す学術的エビデンスを蓄積することが重要である。また、地域薬局間における実効的な連携体制の構築に向けた継続的な検討に加え、病院側からの積極的な連携機会の提供や、JASPOを含む関係団体による病院・薬局間の連携環境の整備に向けた働きかけが求められる。薬局、医療機関、学会が連携して支援体制を構築することが、本制度の持続可能な運用と地域がん医療の質向上に寄与すると考えられる。

謝辞

調査にご協力いただきました薬局の関係者の皆様に感謝申し上げます。

利益相反

著者らに開示すべき利益相反はない。なお、大浦華代子、牧原直、下川友香理は総合メディカル株式会社、八坂瑞臣は株式会社MIZ（ミズ）溝上薬局、松村敦子は株式会社アインホールディングス、長沼未加、島貫英二はクオール株式会社、鈴木仁は株式会社アインファーマシーズの社員である。本調査は、JASPOの専門性の高い薬局薬剤師の養成推進

WG／専門医療機関連携薬局を対象とした調査作業班として実施した。

引用文献

- 1) 厚生労働省, 医薬品, 医療機器等の品質, 有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律 (令和元年法律第63号) 要綱, <https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/000666294.pdf>, 2026年5月1日アクセス.
- 2) 厚生労働省, 医薬品, 医療機器等の品質, 有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律の一部の施行について (認定薬局関係), <https://www.mhlw.go.jp/content/000792095.pdf>, 2026年5月1日アクセス.
- 3) 福岡県, 地域連携薬局及び専門医療機関連携薬局の認定制度について, <https://www.pref.fukuoka.lg.jp/contents/ninteyakkyoku-shinsei-2021.html>, 2026年5月1日アクセス.
- 4) 厚生労働省, 傷病の区分に係る専門性の認定を行う団体等の公表について, https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_18356.html, 2026年5月1日アクセス.
- 5) 長沼未加, 他: 専門医療機関連携薬局制度創設時における認定状況と専門薬局の医療連携に関する実態調査, *日本臨床腫瘍薬学会雑誌* 2025; 39: 1-7.
- 6) 日本保険薬局協会, 地域医療連携の手引き (薬局版) Ver.4, https://secure.nippon-pa.org/pdf/npha_renkei202603.pdf, 2026年5月1日アクセス.
- 7) 厚生労働省, がん診療連携拠点病院等一覧表 (令和8年4月1日現在), <https://www.mhlw.go.jp/content/001685650.pdf>, 2026年5月1日アクセス.
- 8) 植竹友輔: Poisson 回帰モデルを用いた専門医療機関連携薬局 (がん) の有益性評価, *日本臨床腫瘍薬学会雑誌* 2024; 34: 1-9.
- 9) 安田賢二, 他: かかりつけ薬剤師によるトレーニングレポート情報提供内容の特性評価, *薬局薬学* 2026; 18: 41-48.
- 10) 大浦華代子, 他: 専門医療機関連携薬局における大腸がん術後補助化学療法 CAPOX 療法施行患者に対する薬学的管理指導に関する実態調査, *医療薬学* 2026; 52: 473-484.
- 11) 厚生労働省, 第18回がん診療提供体制のあり方に関する検討会 資料1 がん診療提供体制について, <https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/001507662.pdf>, 2026年5月1日アクセス.



一般社団法人 日本臨床腫瘍薬学会

日本臨床腫瘍薬学会雑誌 (Journal of Japanese Society of Pharmaceutical Oncology)

Vol. 47

発行年月日：2026 年 7 月 1 日

発行者：日本臨床腫瘍薬学会 代表者：近藤直樹

〒100-0003 東京都千代田区一ツ橋 1-1-1 パレスサイドビル 7F

株式会社 毎日学術フォーラム内 TEL:03-6267-4550 (代表)

編集者：会誌編集委員会

担当副理事長：鈴木賢一

委員長：川上和宜

委員：宇佐美英績、大橋養賢、組橋由記、小林一男、高田慎也、文靖子、
三宅知宏、安武夫、脇本麻美

製作：株式会社国際文献社 sales@bunken.co.jp