外来化学療法室：愛媛県立中央病院年報(2020 年診療業務報告書)

2005 年 1 月外来化学療法室を開設し、2021 年で 17 年目を迎えました。外来化学療法実施件数は開設当初の 1,713 件から次第に増加しています。

2020 年は運用を見直し、2 月から抗がん薬皮下注射及びホルモン薬筋肉注射を各診療科での実施に変更した結果、総計 8,705 件と昨年と比べ 92 件減少【図 1】しましたが、静脈注射は昨年と比べ 415 件増加しました。患者数は 1,019 名(5 名増)でした【表 1】。実施件数が最も多かった診療科は消化器外科 2,539 件、続いて消化器内科 1,354 件、呼吸器内科 1,308 件、血液内科 1,298 件、乳腺・内分泌外科 1,094 件、泌尿器科 443 件、耳鼻咽喉科 209 件、産婦人科 204 件、小児科 114 件、皮膚科 72 件、脳神経外科 70 件でした【表 2・図 2】。特に消化器内科、消化器外科、小児科が増加していました。

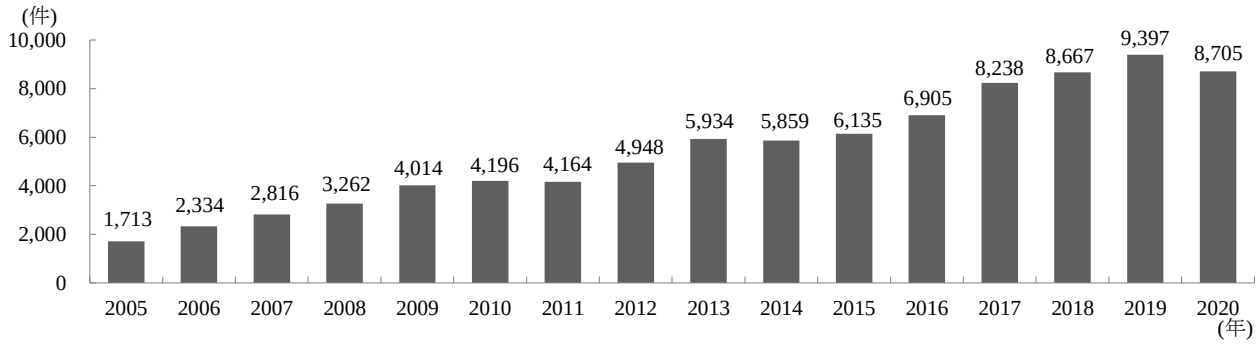
疾患別患者数で最も多かったのは大腸癌 215 例、次に肺癌 144 例、乳癌 136 例、悪性リンパ腫 106 例、膵臓癌 78 例、胃癌 67 例、多発性骨髄腫 43 例、クローン病 29 例、腎細胞癌 22 例、卵巣・子宮・腹膜癌 21 例の順でした【表 1・図 3】。

診療科別/疾患別の主な使用レジメンでは、新規登録が増加している肺癌、大腸癌レジメンが増加していました【表 3】。患者年齢分布では 60～97 歳の患者が 75%を占め、70 歳以上の患者が増加しており、さらなる高齢化となってきました【図 4】。また、患者居住地域【表 4・図 5】では広範囲な地域からの通院患者が多く、治療期からの医療・看護・介護について地域との連携を視野に入れた多職種での病診連携の重要性が増しています。

外来化学療法室は開設当初 8 床でスタートしましたが、件数増加に対応するため、2013 年 5 月新病院では 20 床、2019 年 11 月からは 22 床に増床しました。また、分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬、治験薬など新薬が増加しており、常に多診療科と運用を検討しながらの実施が必要となっています【表 5】。

スタッフは専従医師 2 名、看護師は随時増減の中、約 9 名(専任 5 名＜がん化学療法看護認定看護師 1 名＞・部分休業・育児短時間勤務・会計年度任用職員)、受付事務 1～2 名、2017 年 9 月からは看護助手 1 名が配属となりました。毎朝多職種によるカンファレンスを行い、患者さんの安全を考えた運用の検討及び個々の患者さんの状態や継続看護を視野に入れた有害反応対策、生活状況をふまえたセルフケア支援などについて話し合っています。また、薬物アレルギー対策、緊急時対応の検討を行い、化学療法マニュアルを作成・改訂し、院内どこからでも閲覧できるように化学療法チーム会ホームページに掲載しています。

■ 図 1　外来化学療法実施件数の推移



■ 表 1　疾患別患者数

疾患名	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
肺癌	52	63	65	68	69	66	74	80	83	111	120	131	151	144
胃癌	29	47	66	68	45	42	30	29	34	51	47	50	69	67
大腸癌	50	73	74	103	91	101	104	105	104	130	179	200	212	215
乳癌	56	50	59	68	71	74	115	120	91	114	124	148	137	136
肝癌													5	13
膵臓癌	35	38	29	39	41	47	25	44	49	53	61	54	76	78
胆道癌							17	13	18	23	20	21	15	20
食道癌											5	3	6	10
悪性リンパ腫	27	38	34	40	44	70	67	68	85	88	85	83	89	106
多発性骨髄腫			7	16	17	27	26	30	36	39	51	53	48	43
白血病											15	12	11	11
骨髄異型性症候群							2	2	5	7	7	8	6	1
卵巣・子宮・腹膜癌	33	32	44	50	39	33	38	23	21	28	36	31	26	21
前立腺癌				10	8	13	260	188	10	10	11	13	14	15
腎細胞癌											6	16	20	22
尿管癌													6	6
膀胱癌													28	18
頭頸部癌							6	5	11	10	12	18	20	19
脳腫瘍									1	11	11	10	13	7
潰瘍性大腸炎							1	7	15	16	14	5	6	9
クローン病							24	19	24	26	28	25	24	29
関節型若年性突発性関節炎													4	5
関節リウマチ													1	5
その他	6	7	11	9	17	15	21	28	34	41	23	49	27	22
合計	288	348	389	471	442	488	810	761	621	758	855	930	1,014	1,022

注 1)　2013～2014 年　前立腺癌・乳癌はホルモン薬(皮下注射)含む
注 2)　2019 年　免疫チェックポイント阻害薬の適応拡大、小児科導入などにより、多様な疾患の治療が増加している
注 3)　2020 年 1 月まで　多発性骨髄腫・白血病・骨髄異形成症候群の抗がん薬(皮下注射)、及び乳癌ホルモン薬(筋肉注射)を含む
注 4)　その他の疾患は、悪性中皮腫、悪性黒色腫、血管肉腫、間質性肺炎、ベーチェット病、キャッスルマン病、特発性血小板減少性紫斑病など

■ 表 2 外来化学療法実施件数

外来化学療法加算 1･2

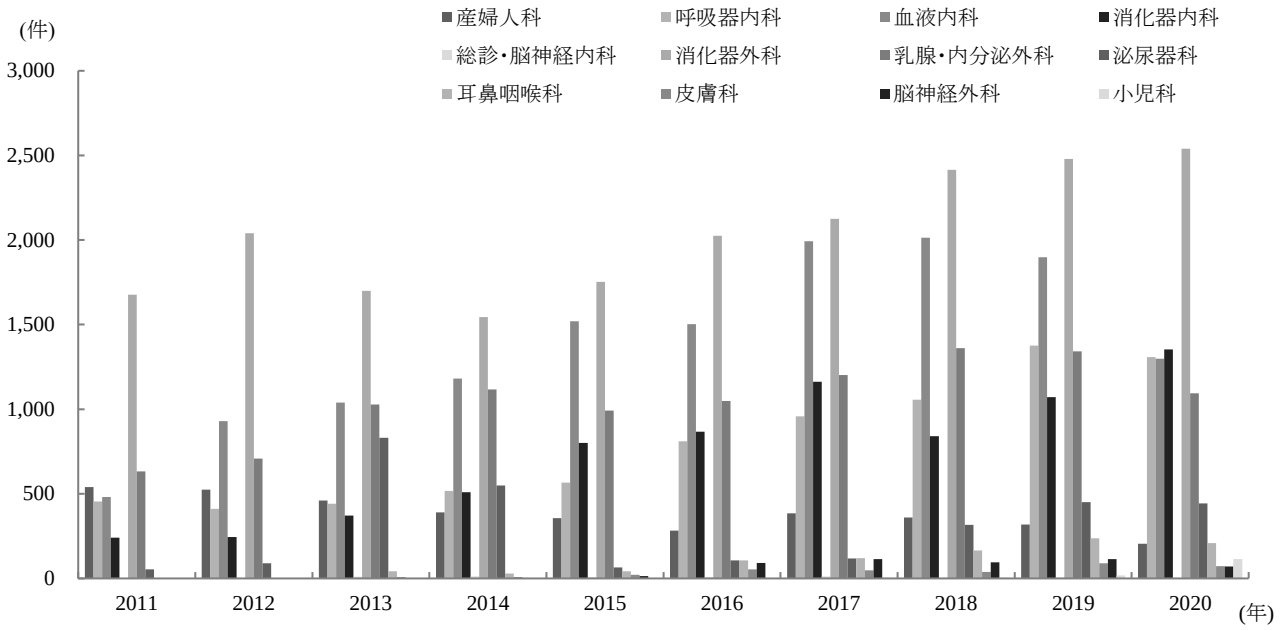
静脈注射	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月		7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月		年間合計	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
産婦人科	19		17		16		20		12		17		27		16		19		14		11		16		204	
呼吸器内科	118		96		98		127		100		106		113		113		109		133		104		91		1,308	
血液内科	100	5	81	6	96	6	105	6	83	5	84	6	99	8	97	9	94	8	114	5	102	5	92	5	1,147	74
消化器内科	80	19	68	8	98	21	94	10	84	16	95	10	98	21	108	10	121	25	100	24	95	13	101	23	1,142	200
脳神経内科		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
消化器外科	222		187		204		229		180		241		237		225		218		208		172		216		2,539	
乳腺･内分泌外科	98		68		83		88		76		113		90		102		79		101		78		94		1,070	
泌尿器科	40		37		41		44		37		41		38		30		38		36		31		30		443	
耳鼻咽喉科	15		18		16		17		12		16		20		11		14		22		26		22		209	
皮膚科	6	0	6	1	3	0	4	1	6	0	8	1	6	0	5	1	5	0	7	1	6	1	4	0	66	6
脳神経外科	6		7		7		6		4		5		5		6		7		7		6		4		70	
小児科		10		5		10		6		14		8		11		12		9		10		9		10		114
月 合計	704	**34**	585	**20**	662	**37**	734	**23**	594	**35**	726	**25**	733	**40**	713	**32**	704	**42**	742	**40**	631	**28**	670	**38**	8,198	394
	738		**605**		**699**		**757**		**629**		**751**		**773**		**745**		**746**		**782**		**659**		**708**		**8,592**	
1 日中央値	35.0	2.0	28.5	1.0	29.0	1.0	34.0	1.0	30.0	2.0	35.0	0.5	33.0	2.0	35.5	1.5	35.0	2.0	34.0	1.0	35.0	1.0	35.0	2.0	33.3	1.4

加算なし	1 月		2 月		3 月		4 月		5 月		6 月		7 月		8 月		9 月		10 月		11 月		12 月		年間合計	
血液内科	73		0		0		0		0		0		0		1		3		0		0		0		77	
消化器内科	1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1		12	
消化器外科	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	
乳腺･内分泌外科	24		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		24	
月 合計	**98**		**1**		**1**		**1**		**1**		**1**		**1**		**2**		**4**		**1**		**1**		**1**		**113**	
最小～最大	0	13	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	0	4	0	1	0	1	0	1	0	2.3
1 日中央値	4.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.3	

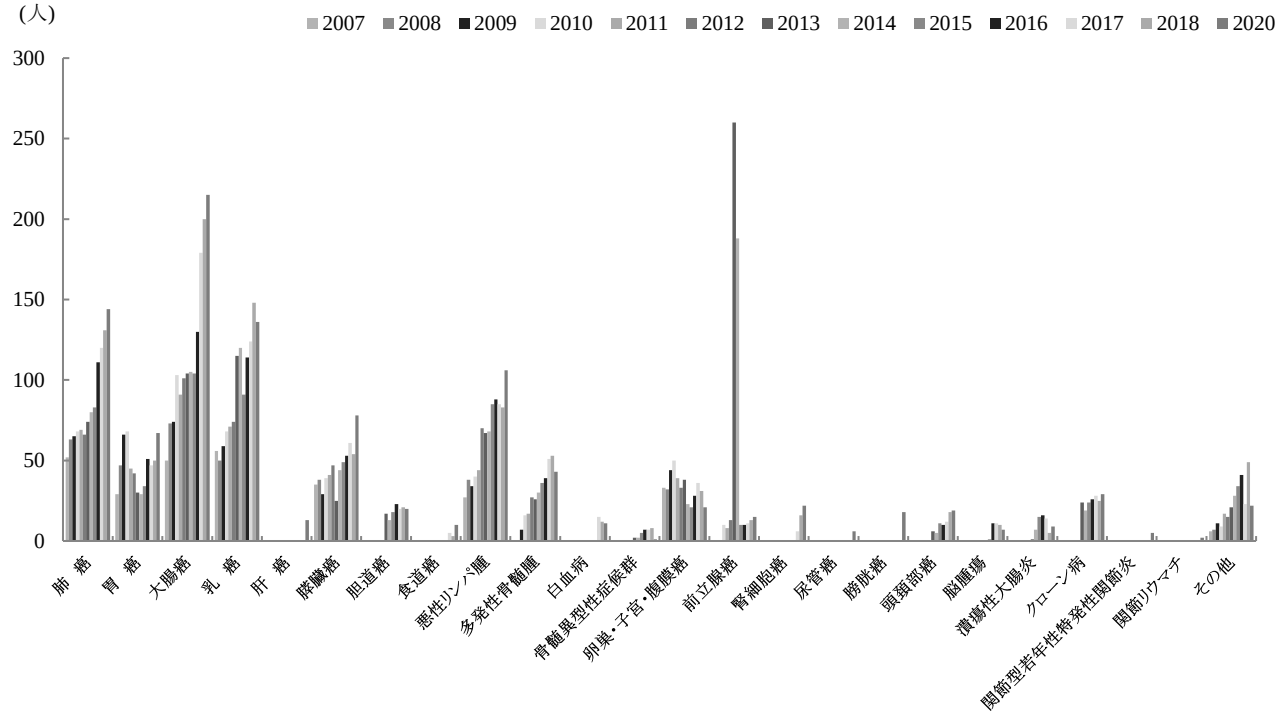
総数	**836**		**606**		**700**		**758**		**630**		**752**		**774**		**747**		**750**		**783**		**660**		**709**		**8,705**	
最小～最大	27	73	20	53	23	50	18	59	21	65	10	51	25	60	20	58	23	55	17	50	19	49	13	63	20.3	56.6

新規患者数	51	33	35	44	23	44	45	40	42	40	35	40	472
アレルギー出現	1	2	1	2	0	1	1	1	3	2	1	1	16

■ 図 2　診療科別実施件数の推移



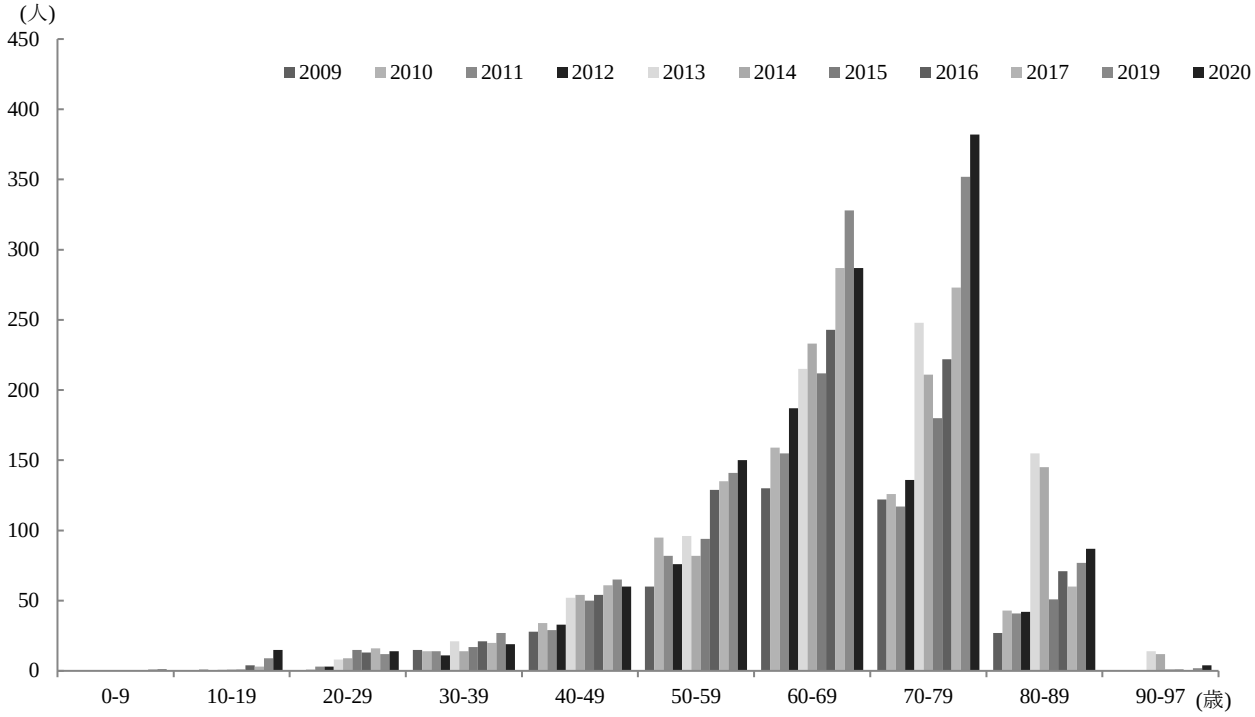
■ 図 3　疾患別患者数(年度別)



■ 表 3　診療科別・疾患別の主な使用レジメン

	疾患名	レジメン
血液腫瘍内科	非ホジキンリンパ腫	R-CHOP、R-トレアキシン、CHOP療法、GCD(R)、Rituximab療法、THP-COP療法、ガザイバ
	ホジキンリンパ腫	A-AVD療法、ABVD療法、ニボルマブ
	多発性骨髄腫	ダラザレックス(レブラミド併用)、ダラザレックス(ベルケイド併用)、エムプリシティ、KRd療法
	白血病	JALSGALL202-Omaintenance、ベスポンサ
	キャッスルマン病	アクテムラ
呼吸器内科	肺癌	ペムブロリズマブ、ニボルマブ、デュルバルマブ、アテゾリズマブ、CDCA+PEM+Pembrolizumab、CBDCA+PTX+Pembrolizumab、CBDCA+nab-PTX+Pembrolizumab、CBDCA+PTX+BEV+Atezolizumab、CBDCA+PTX、CBDCA+アリムタ、CBDCA+アブラキサン、DTX、RAM+DTX併用療法、CPT-11A法、アリムタ単剤、CBDCA+アリムタ+アバスチン、アリムタ+アバスチン維持療法、アファチニブ+ベバシズマブ、CDDP+VNR(short hydration)、CDDP+PEM+Pembrolizumab(short hydration)、CDDP+PEM+BEV(short hydration)、CBDCA+ETP+Atezolizumab、CBDCA+ETP、AMR
	間質性肺炎	IVCYC(IP)
消化器内科	食道癌	wPTX
	胃癌	SOX、SOX-H、RAM+PTX併用療法、mFOLFOX6、CPT-11A法
	胆道癌	GEM+シスプラチン、GEM
	膵臓癌	GEM+nab+PTX、GEM+TS-1、FOLFIRINOX
	肝癌	RAM単独
	潰瘍性大腸炎・クローン病	レミケード
消化器外科	胃癌	SOX、SOX-H、RAM+PTX併用療法、ニボルマブ、RAM単独、CPT-11A法
	胆道癌	GEM+シスプラチン
	膵臓癌	GEM+nab+PTX、FOLFIRINOX
	大腸癌	XELOX、アバスチン+XELOX、アバスチン+SOX、アバスチン+XELIRI、SIRB、IRIS+アバスチン、FOLFOXIRI+アバスチン、アバスチン+FOLFIRI、アバスチン+mFOLFOX6、アバスチン+sLV5FU2、ゼローダ+アバスチン、ロンサーフ+アバスチン、サイラムザ+FOLFIRI、ザルトラップ+FOLFIRI、ベクティビックス+FOLFIRI、ベクティビックス+mFOLFOX6、ベクティビックス単独、セシキシマブ単剤
	食道癌	DTX
産婦人科	子宮癌	W-TC、WeeklyTN
	卵巣癌	dose-denseTC、W-DC、W-DN、WeeklyTN、アバスチン(メンテナンス)、ドキシル
	腹膜癌	dose-denseTC、dose-denseTC+アバスチン、ドタキセル+ゲムシタビン、CPT-11A法
乳腺・内分泌外科	乳癌	CE、dd-CE、DTX、wPTX、TC、ハーセプチン(Tri weekly)、ハーセプチン-パージェタ-DTX、ハーセプチン-パージェタ、Herceptin-PTX、HER-ナベルビン、アバスチン+パクリタキセルハラヴェン、カドサイラ、VNB
泌尿器科	腎癌	GCa療法、ニボルマブ、ニボルマブ・イピリムマブ併用療法、ペムブロリズマブ
	前立腺癌	前立腺癌プロトコール、カバジタキセル
	尿管癌	GCa療法
	膀胱癌	GCa療法、GC療法、GEM/PTX併用療法
耳鼻咽喉科	咽頭癌・喉頭癌・舌癌	頭頸部癌Cmab+パクリタキセル、頭頸部癌PCE、wCBDCA+PTX、ニボルマブ
	口腔癌・上顎癌	
皮膚科	乾癬	レミケード
	血管肉腫	パクリタキセル
	悪性黒色腫	ニボルマブ
脳神経外科	脳腫瘍	アバスチン+テモダール、悪性神経膠腫に対するBev
小児科	クローン病	レミケード
	関節リウマチ	
	関節型若年性特発性関節炎	アクテムラ

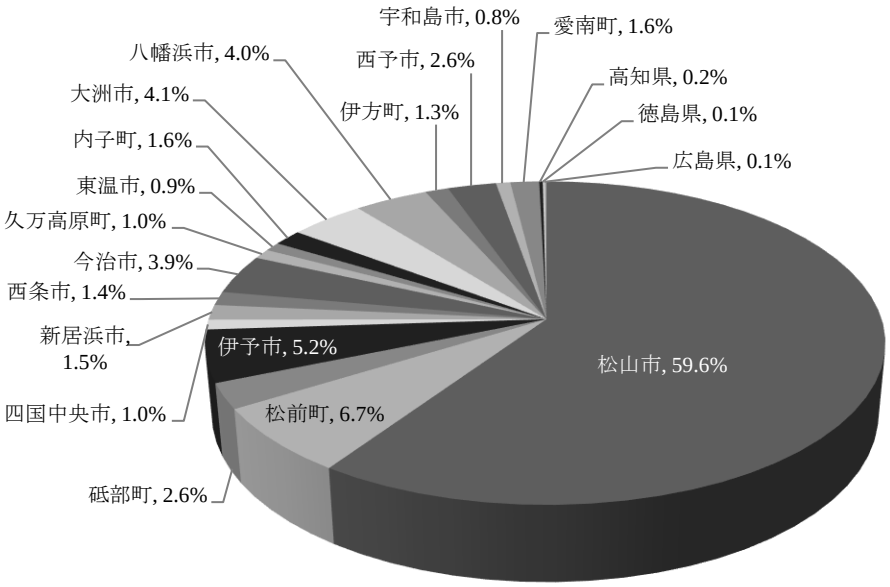
■ 図 4　年齢別患者数



■ 表 4　居住地別患者数

地域	患者数	率(%)
松山市	607	59.6
松前町	68	6.7
砥部町	26	2.6
伊予市	53	5.2
四国中央市	10	1.0
新居浜市	15	1.5
西条市	14	1.4
今治市	40	3.9
久万高原町	10	1.0
東温市	9	0.9
内子町	16	1.6
大洲市	42	4.1
八幡浜市	41	4.0
伊方町	13	1.3
西予市	27	2.6
宇和島市	8	0.8
愛南町	16	1.6
高知県	2	0.2
徳島県	1	0.1
広島県	1	0.1
計	1,019	

■ 図 5　患者居住地分布



■ 表 5 外来化学療法室の運営状況

項目	2016	2017	2018	2019	2020
年間 実施件数	6,905 件	8,238 件	8,667 件	9,397 件	8,705 件
月別 実施件数	547～670 件	624～756 件	664～845 件	700～876 件	606～836 件
日別 件数中央値 (最小～最大)	28.4 件 (8～64)	34.1 件 (6～77)	35.7 件 (15～74)	37.9 件 (16～79)	35.0 件 (10～73)
年間 利用患者数	758 人	855 人	930 人	1,014 人	1,019 人
患者平均年齢	65.0 歳 (18～84)	64.7 歳 (22～87)	64.9 歳 (16～94)	65.2 歳 (4～97)	65.5 歳 (4～97)
年間 新規患者数	381 人	430 人	449 人	488 人	472 人
アレルギー出現数	15 件	16 件	20 件	13 件(Grade;1-2)	16 件(Grade;1-2)
スタッフ体制	医師 1 人	医師 2 人	医師 2 人	医師 2 人	医師 2 人
	4 月 : 専任看護師 3 人 6 時間 1 人 4/1～正規 1 人、 育短 5 時間 2 人 7/1～育短 5 時間 2 人 5 時間 3 日/週 1 人 受付事務 1～2 人	4 月 : 専任看護師 2 人 正規 1 人、育短 2 人 4/1～正規 2 人 育短 4 人 5 時間 3 日/週 1 人 9/1～看護助手 1 人 受付事務 1～2 人	4 月 : 専任看護師 4 人 正規 1 人、部分休業 1 人 育短 3 人 4/1～育短 1 人 5 時間 3 日/週 1 人 9/5～看護助手 1 人退職 受付事務 1～2 人	4 月 : 専任看護師 4 人 正規 1 人、部分休業 4 人 育短 1 人 5/7～8/20 正規 1 人 12/1～部分休業 1 人 4/8～5 時間 4 日/週 1 人 4/4～看護助手 1 人 5/20～看護助手 1～2 人 受付事務 1～2 人	4 月 : 専任看護師 5 人 正規 1 人、部分休業 4 人 育短 1 人 8/24～育短 1 人 5/7～7/31 援助 2 人 7/31～援助 1 人 5 時間 4 日/週 1 人 看護助手 1 人 受付事務 1～2 人

化学療法室 運用	2005 年 1 月 開設 ベッド 8 床 2013 年 5 月 新病院 ベッド 20 床+処置室兼用診察室 2 床 2013 年 5 月 分子標的治療薬(レミケード®)導入、2014 年～治験導入 2013 年 7 月 ホルモン薬(皮下注射)導入、2014 年 6 月診療報酬改定に伴い、中止。各診療科で医師施行に戻る。 2016 年 2 月 ニボルマブ開始、その後免疫チェックポイント阻害薬の増加、複数診療科で使用 2019 年 10 月 小児膠原病疾患の導入 2019 年 11 月 ベッド 20 床⇒22 床に増加 2020 年 2 月 抗がん薬皮下注射・ホルモン薬筋肉注射中止、診療科医師施行へ変更