



公立大学法人

福島県立医科大学

FUKUSHIMA MEDICAL UNIVERSITY

腫瘍内科医局説明会 2025

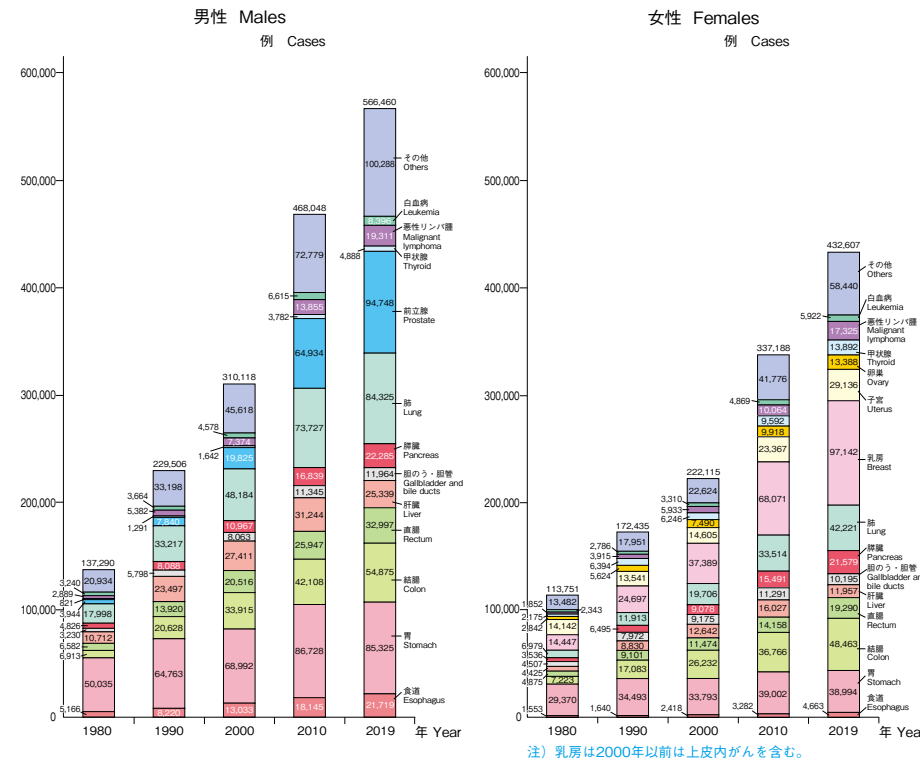
福島県立医科大学 医学部
腫瘍内科学講座

日本の今！

日本人の 2人 に1人ががんになる

日本人の 4人 に1人はがんで亡くなる

21 部位別がん罹患数推移 (1980年～2019年)
Trends in Number of Incidence, by Cancer Site (1980-2019)



男性>女性
20年で2倍近くに

世界市場



日本市場



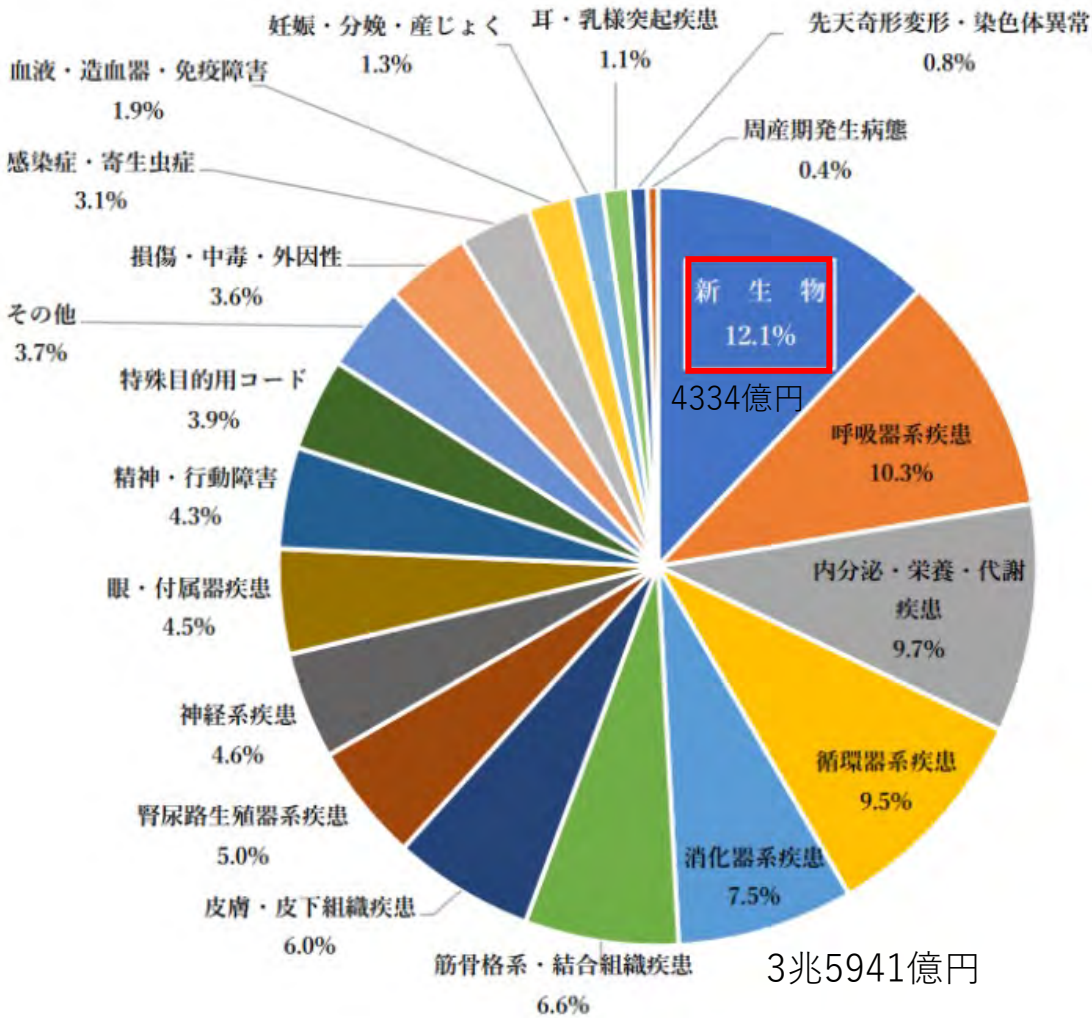
2023年 疾患領域・薬効別の世界医薬品市場

前年比は%。為替変動の影響を除く

順位	疾患領域・薬効	23年世界市場		
		億ドル	前年比	億円
世界市場全体		14876.72	10.6	2,305,892
1	がん	2235.11	13.8	346,442
2	糖尿病	1778.52	22.1	275,671
3	免疫	1701.76	17.8	263,773
4	抗血栓薬	612.88	6.6	94,996
5	呼吸器	546.97	5.4	84,780
6	疼痛	533.36	3.2	82,671
7	高血圧症	420.63	5.4	65,198
8	抗HIV薬	397.51	8.1	61,614
9	精神疾患	359.08	0.0	55,657
10	抗生物質	436.97	5.3	67,730
11	消化器	341.91	6.9	52,996
12	ワクチン	307.33	15.4	47,636
13	その他循環器	272.36	7.9	42,216
14	皮膚	260.99	5.6	40,453
15	多発性硬化症	253.10	▲ 2.9	39,231
16	その他中枢神経	232.79	9.8	36,082

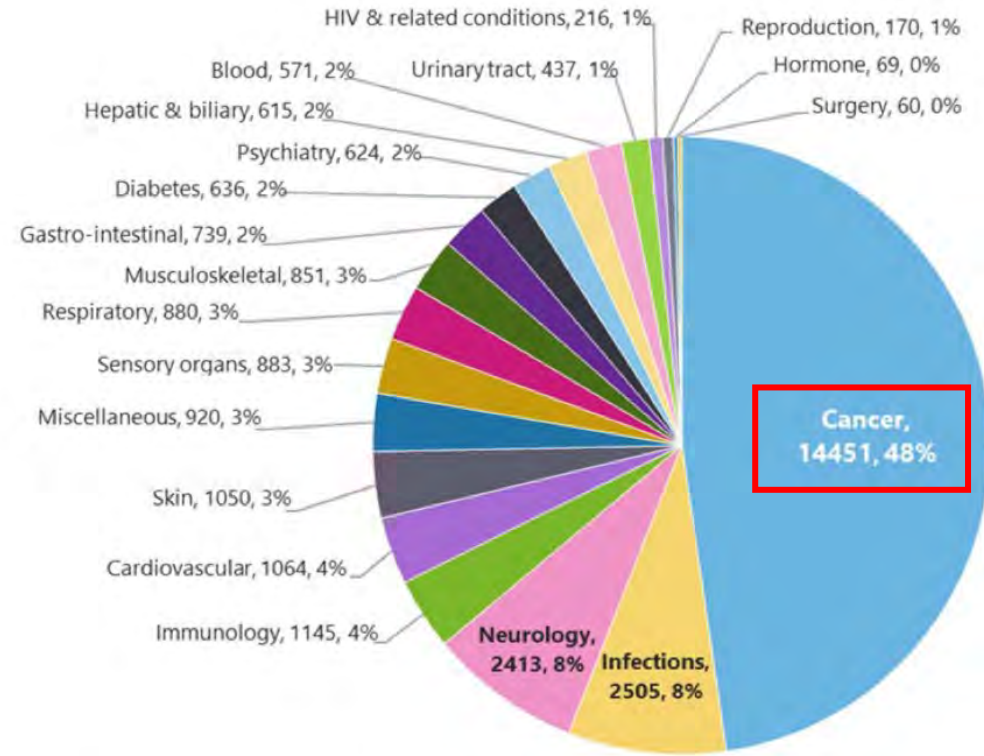
令和3年度 疾病19分類別医療費構成割合

【医科計】



今後の動向

図 1-9 疾患領域別の現在のパイプライン数



注：Phase 1 以上のステージに進んでいるパイプラインを対象に分析した
注：一つの化合物で複数の対象疾患で開発を行っている場合は、それぞれを1カウントとして集計した
出所：Evaluate Pharma®（2023年11月時点）をもとに医薬産業政策研究所にて作成

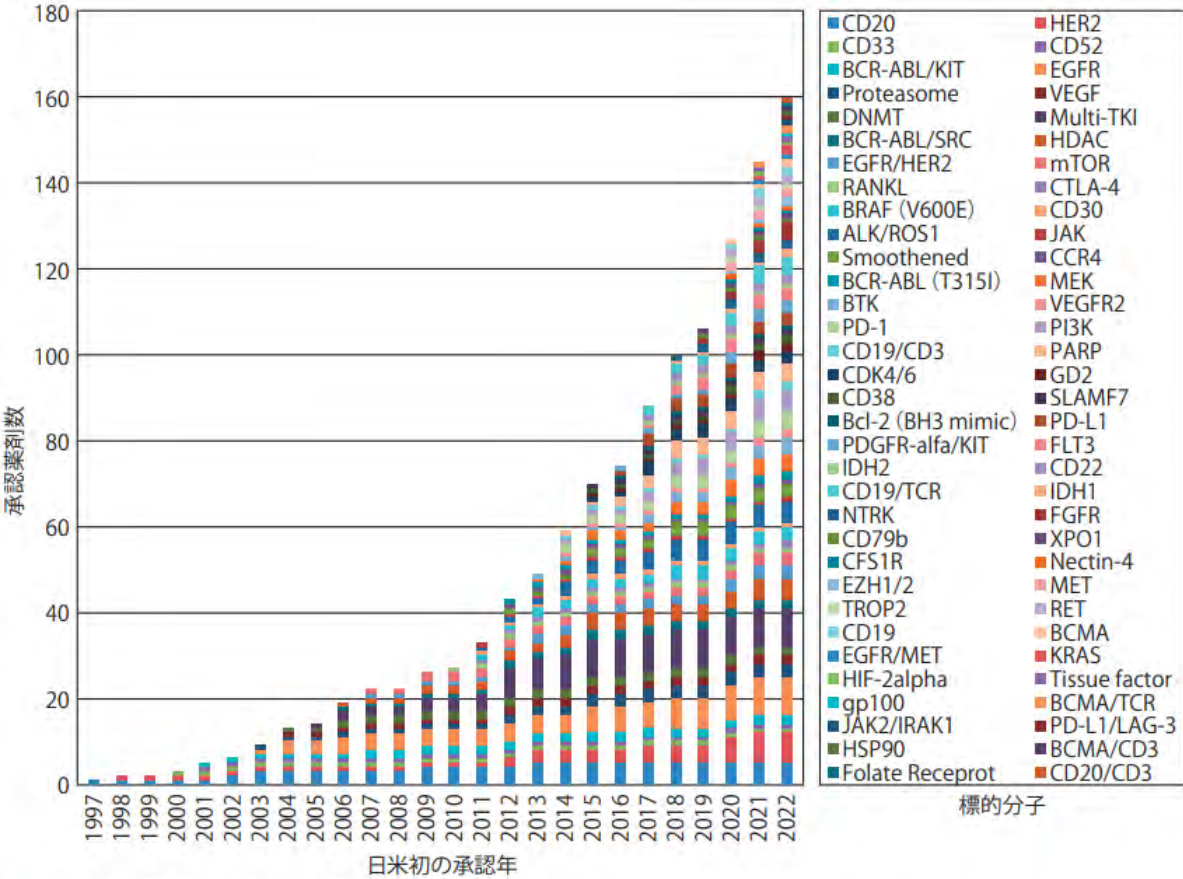


図2 がん分子標的治療薬の開発状況
日米いずれかで承認された薬剤の承認年（日米いずれか早い年）と標的分子の情報（文献1）をもとに作成。
2023年7月時点で161種類（標的分子種は60種類以上）が開発されている。

臨床でも研究でもまだまだ発展していく分野です

複雑化するがん薬物療法

■ 2024年7月時点で176剤！

それらに加えて複雑な要因

これまでに承認された主要な分子標的がん剤 (2017年2月15日時点)			
一般名 / 商品名	標的分子	主治がん種	承認年(国)
1 Rituximab/Rituxan TM	CD20	B細胞性非ホジキンリンパ腫、MCL	1997 2001
2 Trastuzumab/Herceptin TM	Her2 TM	乳がん、胃がん	1998 2001
3 Gemtuzumab ozogamicin/Mylotarg TM	CD33	再発・難治性 AML	2000 2005
4 Alemtuzumab/Campath TM	CD52	CLL	2001 2014
5 Imatinib/Gleevec TM	Bcr-Abl/Kit TM	CML, GIST, Ph+ALL	2001 2001
6 Ibrutinomab/Ibrutinib/Zevalin TM	CD20	B細胞性非ホジキンリンパ腫、MCL	2002 2008
7 Tositumomab/Bexxar TM	CD20	再発・難治性非ホジキンリンパ腫	2003 未開発
8 Gefitinib/Iressa TM	EGFR TM	非小細胞肺癌 (EGFR遺伝子変異陽性)	2003 2002
9 Bortezomib/Velcade TM	Proteasome	多発性骨髄腫、MCL	2003 2006
10 Bevacizumab/Avastin TM	VEGF	大腸がん、非小細胞肺癌、乳がん、グリオブラストーマ、腎細胞がん、卵巣がん、悪性神経鞘腫、子宮癌がん	2004 2007
11 Cetuximab/Erbitux TM	EGFR TM	大腸がん、頭頸部がん	2004 2008
12 Erlotinib/Tarceva TM	EGFR TM	非小細胞肺癌 (EGFR/exon19del, L858R), 膵がん	2004 2007
13 Azacitidine/Vidaza TM	DNMT	骨髄異形成症候群	2004 2011
14 Sorafenib/Nexavar TM	Multi-kinases TM	腎細胞がん、肝細胞がん、甲状腺がん	2005 2008
15 Sunitinib/Sutent TM	Multi-kinases TM	GIST, 腎細胞がん, NET	2006 2008
16 Daxatinib/Sparycel TM	Bcr-Abl/Src TM	CML, Ph+ALL	2006 2009
17 Panitumumab/Vectibix TM	EGFR TM	大腸がん	2006 2010
18 Vorinostat/Zolinza TM	HDAC	CTCL	2006 2011
19 Decitabine/Dacogen TM	DNMT	骨髄異形成症候群	2006 Phase 1/2
20 Lapatinib/Tykerb TM	EGFR/Her2 TM	乳がん	2007 2009
21 Temsirolimus/Torisel TM	mTOR TM	腎細胞がん	2007 2010
22 Nilotinib/Tasigna TM	Bcr-Abl TM	CML	2007 2009
23 Everolimus/Afinitor TM	mTOR TM	腎細胞がん, SEGA, NET, 乳がん, 腎血管筋肉腫	2009 2010
24 Pazopanib/Votrient TM	Multi-kinases TM	腎細胞がん, 悪性軟部腫瘍	2009 2012
25 Osimertinib/Azura TM	CD20	CLL	2009 2013
26 Romidpsin/Istodax TM	HDAC	CTCL, PTCL	2009 申請中
27 Denosumab/Rankam TM	RANKL	多発性骨髄腫による骨病変及び閉経後による骨病変、骨関節炎予防、骨巨細胞腫	2010 2012
28 Ipilimumab/Yervoy TM	CTLA-4	メラノーマ	2011 2015
29 Vandetanib/Caprepha TM	Multi-kinases TM	甲状腺癌がん	2011 2015
30 Vemurafenib/Zelboraf TM	BRAF(V600E) TM	メラノーマ (BRAF/V600E)	2011 2015
31 Brentuximab vedotin/Adcetris TM	CD30	再発・難治性ホジキンリンパ腫、未分化大細胞リンパ腫	2011 2014
32 Crizotinib/Xalkori TM	ALK/ROS1 TM	非小細胞肺癌 (ALK/ROS1)	2011 2012
33 Ruxolitinib/Jakafi TM	JAK TM	骨髄線維症	2011 2014
34 Avitinib/Inlyta TM	Multi-kinases TM	腎細胞がん	2012 2012
35 Vismodegib/Erivedge TM	Hh signaling	基底細胞がん	2012 未開発
36 Mogamulizumab/Poteligeo TM	CCR4	ATL, PTCL, CTCL	Phase 3 2012
37 Pertuzumab/Perjeta TM	Her2 TM	乳がん	2012 2013
38 Carfilzomib/Kyprolis TM	Proteasome	多発性骨髄腫	2012 2016
39 Ziv-aflibercept/Zaltrap TM	VEGF	大腸がん	2012 2017
40 Bosutinib/Bosulif TM	Bcr-Abl/Src TM	CML	2012 2014
41 Regorafenib/Stivarga TM	Multi-kinases TM	大腸がん, GIST	2012 2013
42 Cabozantinib/Cometriq TM	Multi-kinases TM	甲状腺癌がん, 腎細胞がん	2012 Phase 1
43 Ponatinib/Iclusig TM	Bcr-Abl/TK1/3130 TM	CML, Ph+ALL	2012 2016
44 Trastuzumab emtansine/Kadcyla TM	Her2 TM	乳がん	2013 2013
45 Dabrafenib/Tafinlar TM	BRAF(V600E) TM	メラノーマ (BRAF/V600E)	2013 2016
46 Trametinib/Mekinist TM	MEK TM	メラノーマ (BRAF/V600E/K)	2013 2016
47 Alectinib/Gilead TM	EGFR/Her2 TM	非小細胞肺癌 (EGFR/exon19del, L858R)	2013 2014
48 Obinutuzumab/Gazyva TM	CD20	CLL, FL, WM	2013 Phase 3
49 Ibrutinib/Imbruvica TM	Btk TM	MCL, CLL, WM	2013 2016
50 Ramucirumab/Cyramza TM	VEGFR2 TM	胃腸がん及び胃食道結合部腫瘍がん、非小細胞肺癌がん、大腸がん	2014 2015
51 Ceritinib/Zykadia TM	ALK TM	非小細胞肺癌 (ALK fusion gene)	2014 2016
52 Belinostat/Beleodag TM	HDAC	PTCL	2014 投薬不明
53 Nivolumab/Opdivo TM	PD-1	メラノーマ, 非小細胞肺癌, 腎細胞がん, 古典的ホジキンリンパ腫, 頭頸部がん, 尿路上皮がん	2014 2014
54 Alectinib/Alecensa TM	ALK TM	非小細胞肺癌 (ALK fusion gene)	2015 2014
55 Idelotinib/Zydelig TM	BTK TM	CLL, TLL, SLL	2015 Phase 1
56 Pembrolizumab/Keytruda TM	PD-1	メラノーマ, 非小細胞肺癌, 頭頸部がん	2014 2016
57 Nintedanib/Vargatef TM	Multi-kinases TM	非小細胞肺癌	2014*** 2015
58 Binatunomab/Bincyto TM	CD19/CD3	Ph-ALL	2014 Phase 2
59 Olaparib/Lynparza TM	PARP	卵巣がん (BRCA遺伝子変異陽性)	2014 Phase 3
60 Palbociclib/Ibrance TM	CDK4/6 TM	乳がん	2015 申請中
61 Lenvatinib/Lenvima TM	Multi-kinases TM	甲状腺がん, 腎細胞がん	2015 2015
62 Panobinostat/Farydak TM	HDAC	多発性骨髄腫	2015 2015
63 Dinutuzumab/Unituxin TM	GD2	神経芽腫	2015 Phase 1
64 Sonidegib/Idemzo TM	Hh signaling	基底細胞がん	2015 未開発
65 Cobimetinib/Cotellic TM	MEK TM	メラノーマ (BRAF/V600E/K)	2015 未開発
66 Osimertinib/Targisro TM	EGFR TM	非小細胞肺癌 (EGFR/1790M)	2015 申請中
67 Daratumumab/Darzalex TM	CD38	多発性骨髄腫	2015 申請中
68 Nectinumab/Pontazza TM	EGFR TM	非小細胞肺癌	2015 Phase 2
69 Elotuzumab/Emplicit TM	SLAMF7	多発性骨髄腫	2015 2016
70 Ixazomib/Ninlaro TM	Proteasome	多発性骨髄腫	2015 申請中
71 Venetoclax/Venclexta TM	Bcl-2/Bcl3 mimetic	CLL (17p 欠失染色体異常)	2016 Phase 1/2
72 Atezolizumab/Imbruvica TM	PD-L1	尿路上皮がん, 非小細胞肺癌	2016 Phase 3
73 Olaparib/Lynparza TM	PARP	卵巣がん (BRCA遺伝子変異陽性)	2016 未開発

■ 希少癌

■ 基礎疾患

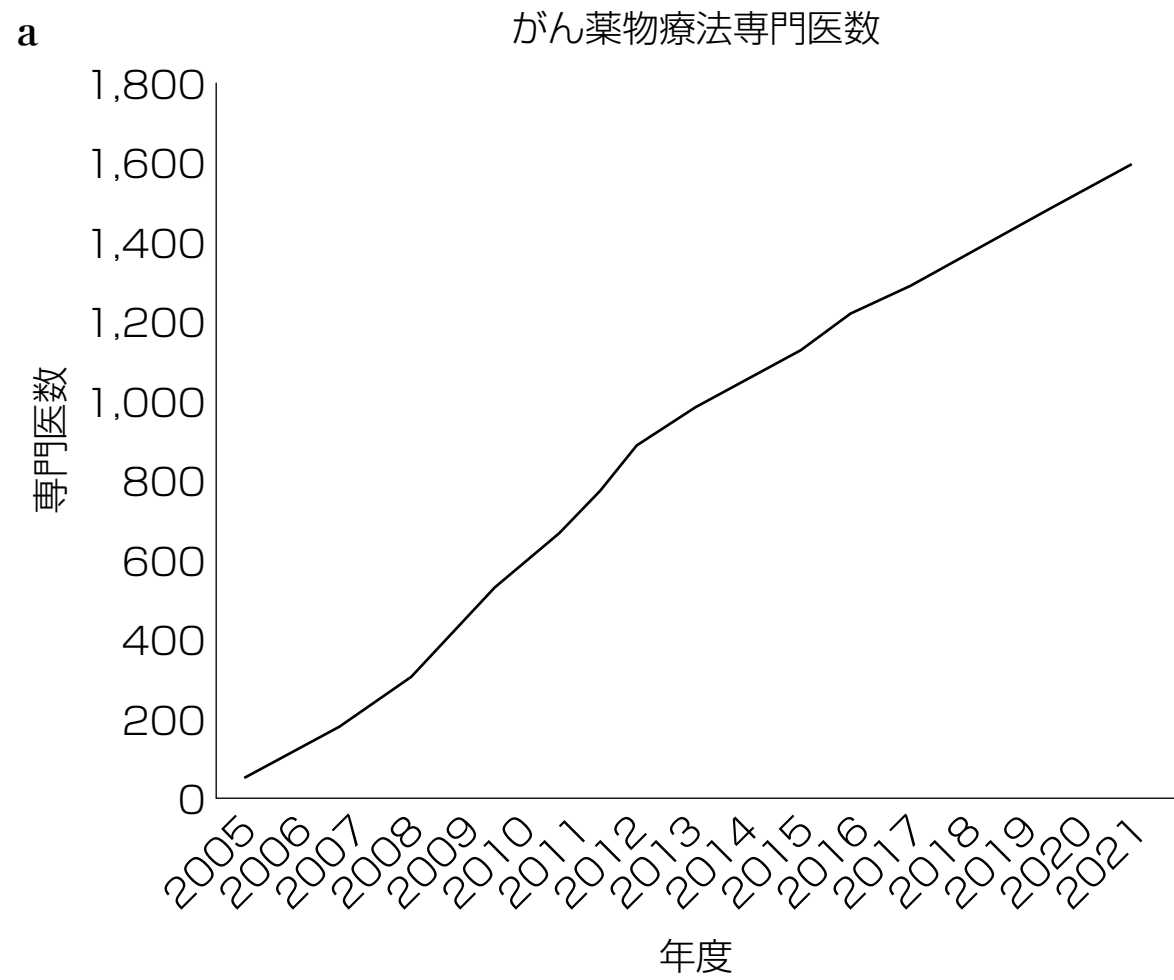
■ ホルモン治療

■ 術前・術後薬物療法

■ 副作用

専門性が高い！

日本臨床腫瘍学会 専門医数



福島県内の専門医資格保有者



専門医の勤務施設は
幸か不幸か・・・
主要施設になる

福島県

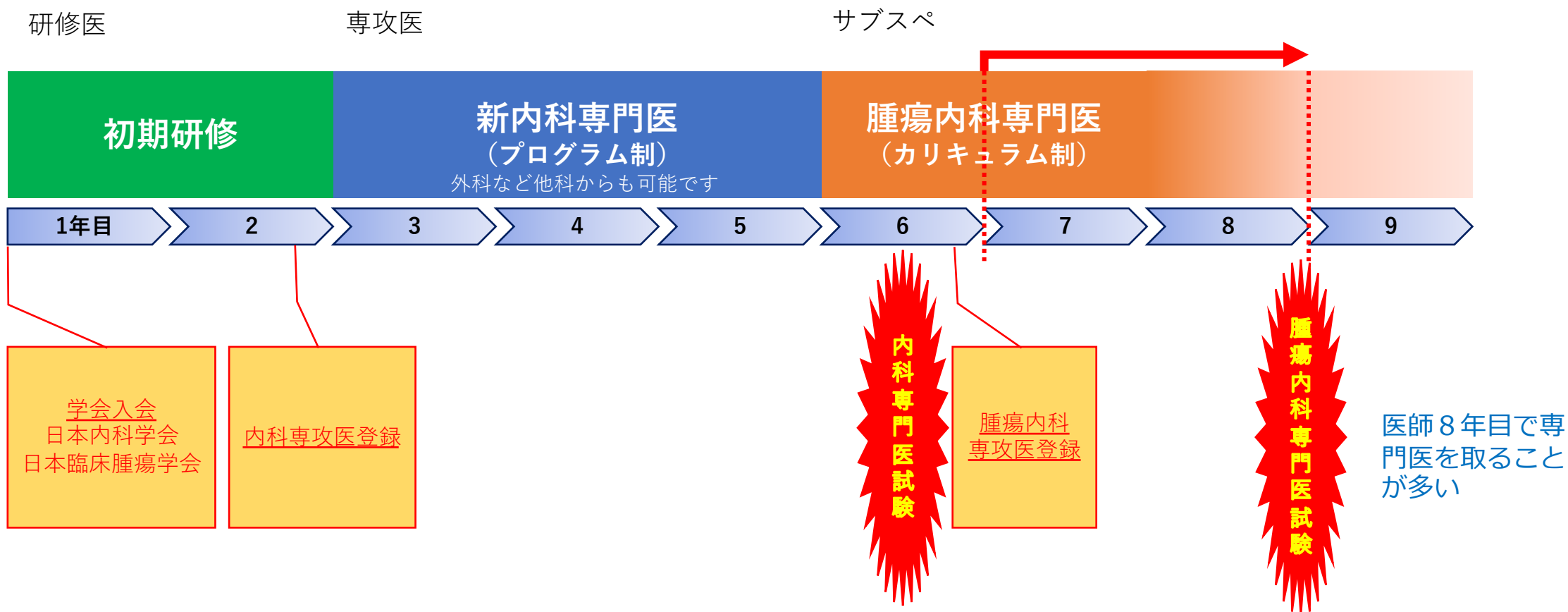
腫瘍内科の多様なはたらき方



米国本社勤務で世界中を飛びまわっている先生や、国内で重役になっている先生など

腫瘍内科出身の緩和ケア科医師や、在宅医療で緩和を専門的にこなう開業医さんが増えてきた

腫瘍内科医の基本キャリア



※内科専門医研修のころから腫瘍内科専門医研修をおこなう連動研修制度はありません

新内科専門医研修（腫瘍内科医のための）

3年目～5年目

腫瘍内科専門医コース														
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
1年目	研修場所	腫瘍内科	医大病院各内科専門科での研修											
	備考	初期トレーニング	各内科をローテーション。最低1か月単位で調整可能											
	必須要件								JMECC					
2年目	研修場所	医大病院各内科専門科での研修					腫瘍内科	連携施設での研修						
	備考	各内科をローテーション。						1ないしは2施設を選択。1施設最低3か月						
	必須要件											内科専門医取得のための 病歴提出準備		
3年目	研修場所	連携施設・特別連携施設での研修							腫瘍内科					
	備考	1ないしは2施設を選択。1施設最低3か月												
	必須要件													
その他のプログラム要件		医療倫理、安全、感染対策講習を2回以上受講する 内科系の学術集会に年2回以上参加する 筆頭演者または筆頭著者として学会あるいは論文発表を2件以上行う												

J-Osler（レポート）

160～200症例登録
29症例報告

腫瘍内科専門医（新・機構）

（6年目～最短8年目）

- 受験資格：内科専門医（実は、外科専門医もどこかで基盤専門医になる予定）
- 研修はカリキュラム制
- 研修は『専門研修施設』で行われます

専門研修施設

- 基幹施設：福島県立医科大学附属病院
- 県内連携施設：白河厚生総合病院、福島労災病院
- 県外連携施設：国立がん研究センター中央病院、国立がん研究センター東病院
- 特別連携施設：星総合病院

- それぞれの専門研修施設内で（必要な症例が集まれば）カリキュラム研修を完結可能
- 足りない分野は、県内外の専門研修施設で修練することが可能

J-Osler-Oncol

90症例登録
30症例報告

最短8年目

専門医試験

がん薬物療法専門医（旧・学会）

（6年目～最短2年）

今も取得可能です

- ・ 受験資格：5年以上がん治療をおこなっている者（外科、産婦人科、整形外科など他科からも可能です）
- ・ 研修はカリキュラム制
- ・ 研修は『専門研修施設』で行われます

今は、他科の先生
が転向も可能

専門研修施設

- 基幹施設**： 福島県立医科大学附属病院
- 県内連携施設**： 白河厚生総合病院、福島労災病院
- 県外連携施設**： 国立がん研究センター中央病院、国立がん研究センター東病院
- 特別連携施設**： 星総合病院

- ・ それぞれの専門研修施設内で（必要な症例が集まれば）カリキュラム研修を完結可能
- ・ 足りない分野は、県内外の専門研修施設で修練することが可能

病歴要約

30症例報告

最短8年目

専門医試験

がん薬物療法専門医（旧・学会）

（6年目～最短2年）

今も取得可能です

日本臨床腫瘍学会がん薬物療法専門医の申請にあたっては、次の認定医または専門医資格を有するものとします

日本内科学会	認定内科医 総合内科専門医	日本形成外科学会	形成外科専門医
日本皮膚科学会	皮膚科専門医	日本小児科学会	小児科専門医
日本外科学会	認定登録医 外科専門医	日本精神神経学会	精神科専門医
日本産科婦人科学会	産婦人科専門医	日本整形外科学会	整形外科専門医
日本耳鼻咽喉科学会	耳鼻咽喉科専門医	日本眼科学会	眼科専門医
日本脳神経外科学会	脳神経外科専門医	日本泌尿器科学会	泌尿器科専門医
日本麻酔科学会	麻酔科認定医 麻酔科専門医	日本医学放射線学会	放射線科専門医

科からも可能です)

病歴要約

30症例報告

最短8年目

専門医試験

足りない方は、宗内外の専門研修施設で研修することが可能

医大病院での当科診療の特徴

- 乳癌
- 大腸癌
- 婦人科癌（子宮頸癌・子宮体癌など）
- 軟部腫瘍（肉腫・GISTなど）
- その他（甲状腺癌・神経内分泌癌・原発不明癌などいろいろ）

すべてのがん薬物療法を学びますが、
実際に受け持つ癌腫は、各臓器科と自科の状況で変わってきます

当科勤務生活の例

	月	火	水	木	金
AM 8:30 ～ 12:00	学生さん対応	外来	外勤	研究	外来 事務仕事 委員会 外来カンファレンス など
PM 13:00 ～ 18:00	研究			医局カンファレンス 学生さん対応など	
当直		外勤当直（自由）			

- 外来中心（入院患者さんは少なめです）
- 当直・日直 各1回/月
- オンコールあり
- 外勤1日/週（県内のがん診療連携拠点病院や基幹病院で外来）
- 外勤当直やるやらないは自由
- 腫瘍内科専門医取得まで基本的に異動がありません（国内・国外留学を除き）

最後に・・・

名取穰（国内留学中）

木村礼子

徳田恵美



齋藤里佳

佐治重衡

マイナー講座のイメージですが、みんなそれぞれに活躍しております。ぜひ、一緒にやりましょう！

お問い合わせは
onco@fmu.ac.jpまで
お気軽にどうぞ