

## 承認された分子標的抗がん剤一覧

がん遺伝子産物などをターゲットとする分子標的抗がん剤の開発は大きな成功を収め、現在世界で20を超えるがん分子標的治療薬が承認されています。今や分子標的薬剤のファミリーは、抗がん剤の世界において、DNA作用薬、チューブリン作用薬、代謝拮抗剤などのクラシカルな化学療法剤ファミリーを凌ぐまでに成長しました。ここには、日米で承認されている分子標的抗がん剤をまとめました。本表にある21剤の内訳は、16剤が低分子医薬品、5剤が抗体医薬品です。それらの標的分子としては、Her2、Epidermal growth factor receptor (EGFR)、Bcr-Ablといったチロシンキナーゼ活性を有するがん遺伝子産物が多くを占めています。さらに最近では、セリン・スレオニンキナーゼ活性をもつmTORの阻害剤であるTemsirrolimus、Everolimusが承認されています。キナーゼ阻害剤以外の薬剤としては、CD20に対するモノクローナル抗体のRituximab、血管内皮細胞増殖因子 (VEGF) に対するモノクローナル抗体のBevacizumab、プロテアソーム阻害剤であるBortezomib、DNAメチルトランスフェラーゼ (DNMT) 阻害剤であるAzacitidine、Decitabine、ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) 阻害剤であるVorinostat、Romidepsinの7剤が承認されています (2010年9月時点)。

報告者：学術委員会 水上民夫  
(長浜バイオ大学・バイオサイエンス学部)

一般名/商品名	標的分子	適応がん種	米国承認年	日本承認年
Rituximab/Rituxan *	CD20	B細胞リンパ腫	1997	2001
Trastuzumab/Herceptin *	Her2 **	乳がん	1998	2001
Imatinib/Gleevec	Bcr-Abl/Kit **	CML, GIST, Ph+ALL	2001	2001
Gefitinib/Iressa	EGFR **	非小細胞肺癌	2003	2002
Bortezomib/Velcade	Proteasome	多発性骨髄腫, MCL	2003	2006
Bevacizumab/Avastin *	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	2004	2007
Cetuximab/Erbix * *	EGFR **	大腸がん, 頭頸部がん	2004	2008
Erlotinib/Tarceva	EGFR **	非小細胞肺癌, 膵がん	2004	2007
Azacitidine/Vidaza	DNMT	骨髄異形成症候群	2004	申請中
Sorafenib/Nexavar	Multi-kinases **	腎細胞がん, 肝細胞がん	2005	2008
Sunitinib/Sutent	Multi-kinases **	GIST, 腎細胞がん	2006	2008
Dasatinib/Sprycel	Bcr-Abl/Src **	CML, Ph+ALL	2006	2009
Panitumumab/Vectibix *	EGFR **	大腸がん	2006	2010
Vorinostat/Zolinza	HDAC	皮膚T細胞性リンパ腫	2006	申請中
Decitabine/Dacogen	DNMT	骨髄異形成症候群	2006	Phase I/II
Lapatinib/Tykerb	EGFR/Her2 **	乳がん	2007	2009
Temsirrolimus/Torisel	mTOR **	腎細胞がん	2007	申請中
Nilotinib/Tasigna	Bcr-Abl **	CML	2007	2009
Everolimus/Afinitor	mTOR **	腎細胞がん	2009	2010
Pazopanib/Votrient	Multi-kinases **	腎細胞がん	2009	Phase III
Romidepsin/Istodax	HDAC	皮膚T細胞性リンパ腫	2009	未治験

\* 抗体医薬

\*\* キナーゼ標的