

タンパク質分解医薬の実用化に向けた 基盤技術と評価

Development and Evaluation of Protein Degraders: Technologies and Methods

- ▶ 注目の「タンパク質分解医薬」について実用化に向けた基盤技術・評価技術を幅広く紹介！
- ▶ Targeted Protein Degradation (TPD) 技術の基礎からタンパク質分解医薬の臨床開発状況までくまなく網羅！
- ▶ タンパク質分解医薬の開発に役立つさまざまな技術も紹介！
- ▶ 大学・研究機関の研究者のみならず、製薬企業の研究者によるご執筆！
- ▶ タンパク質分解医薬に興味を持つ研究者、企業、投資家などにとっての必見の書！

- 発行：2025年6月11日
- 監修：内藤幹彦、井上貴雄
- 定価：本体（白黒） 110,000 円(税込)
本体+CD（カラー） 132,000 円(税込)
- 体裁：A4 判・並製・本文 358 頁
- 編集発行：(株) シーエムシー・リサーチ
- ISBN：978-4-910581-65-1

＝刊行にあたって＝

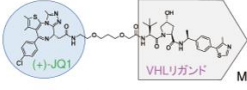
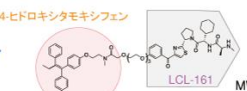
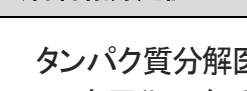
近年、PROTAC や Molecular Glue に代表されるタンパク質分解医薬に大きな注目が集まっている。PROTAC は標的タンパク質とユビキチンリガーゼに結合するそれぞれのバインダーを繋いだキメラ型の化合物であり、標的タンパク質に結合するバインダーを取り替えることによって目的の標的タンパク質を分解する新規医薬品を合理的に開発することができる。もう一つの Molecular Glue は、従来の表現型スクリーニングなどで開発されてきた医薬品の作用機序が標的タンパク質分解によることが明らかになったものであるが、同様な作用機序を持つ化合物の知見が蓄積するにつれ、このタイプのタンパク質分解医薬を積極的に開発する動きが顕著になってきた。

これらタンパク質分解医薬の薬効は標的タンパク質を選択的に分解することによって発揮されるが、この活性は従来型医薬品の多くが示す標的タンパク質の機能を阻害する活性とは一線を画す。タンパク質分解医薬は従来の創薬手法では創薬が難しいと考えられてきた酵素活性を持たない転写因子などのタンパク質も効率よく分解できることから、アンドラッグブル（undruggable）なタンパク質をドラッグブル（druggable）にする創薬技術としても期待されている。

本書には Targeted Protein Degradation 技術の基礎からタンパク質分解医薬の臨床開発状況までくまなく網羅されており、さらにタンパク質分解医薬の開発に役立つと思われるさまざまな技術についても紹介されている。タンパク質分解医薬に興味を持つ研究者、企業、投資家などの皆さんにとって必見の書である。

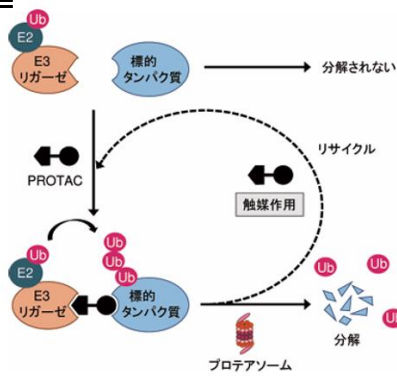
2025年5月 内藤幹彦

＝内容見本＝

名称	構造	E3リガーゼ
ARV-771		CRL2 ^{VHL}
dBET1		CRL4 ^{CRBN}
BRD2/3/4 (Epigenetic regulator) のリガンド		
SNIPER(ER)-87		IAPs
ER (Estrogen receptor) のリガンド		

代表的な PROTAC 化合物と機能発現に利用されている E3 リガーゼ

大岡、井上、第 I 編第 1 章
「タンパク質分解の基本的性質と臨床開発動向」
図 4 より転載



タンパク質分解医薬の作用機序と触媒作用

大岡、山本、井上、第 V 編
第 6 章「タンパク質分解医薬の安全性評価に関する考察」図 1 より転載

・全機能の喪失
・作用時間の持続

注文書（著者紹介定価の 20%引き）

メルマガ
会員登録

登録済み

登録希望

品名	タンパク質分解医薬の実用化に向けた 基盤技術と評価	価格	★著者紹介割引価格 □ 冊子版：88,000 円(税込) □ 冊子+CD (PDF 版)：105,600 円(税込)
会社名		TEL	
部課名		FAX	
お名前		E-mail	
住所	〒		

お申込み・お問合せ

編集発行：
(株)シーエムシー・リサーチ
101-0054
東京都千代田区神田錦町 2-7
東和錦町ビル 3F

TEL：03（3293）7053
FAX：03（3291）5789

URL：<https://cmcre.com>
E-mail：order_7053@cmcre.com

* 書籍はご注文を受けた翌営業日以降順次発送いたします。請求書は別途送付いたします。* お支払いは請求書指定口座に納品日の翌月末日までに振り込みをお願いします。

内藤 幹彦	東京大学大学院 薬学系研究科 タンパク質分解創薬社会連携講座 特任教授	森 友紀	星薬科大学先端生命科学研究所, 星薬科大学大学院薬学研究科
井上 貴雄	国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部 部長	大竹 史明	星薬科大学先端生命科学研究所, 星薬科大学大学院薬学研究科 特任准教授
大岡 伸通	国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部 第三室長	高橋 大輝	東北大学大学院 生命科学研究科 助教
山本 武範	国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部 第一室長	有本 博一	東北大学大学院 生命科学研究科 教授
伊藤 拓水	第一三共株式会社 研究開発本部	叶 直樹	星薬科大学 薬学部・医薬品化学研究所 教授
山中 聡士	愛媛大学 プロテオサイエンスセンター 特定助教	池内 和忠	星薬科大学 薬学部・医薬品化学研究所 講師
澤崎 達也	愛媛大学 プロテオサイエンスセンター 教授	黄 一帆	星薬科大学 薬学部・医薬品化学研究所
大和 隆志	エーザイ株式会社 ディープヒューマンバイオロジーラーニング 上席執行役員	神谷 謙太郎	株式会社モルシス ライフサイエンス部
上原 泰介	エーザイ株式会社 ディープヒューマンバイオロジーラーニング 主幹研究員	鈴木 雅士	東京大学大学院 薬学系研究科附属創薬機構 構造展開ユニット 特任研究員
利光 孝太	エーザイ株式会社 ディープヒューマンバイオロジーラーニング 研究員	佐々木 潤子	東京大学大学院 薬学系研究科附属創薬機構 (前) 特任研究員
鐘巻 将人	国立遺伝学研究所 遺伝メカニズム研究系 分子工学研究室 教授	宮地 弘幸	東京大学大学院 薬学系研究科附属創薬機構 構造展開ユニット 特任研究員
佐藤 和佳	東京大学大学院 薬学系研究科 タンパク質分解創薬社会連携講座 特任研究員	喜納 宏昭	公益財団法人川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーション センター 片岡・喜納ラボ 副ラボ長・主幹研究員
橋本 創太	東京大学大学院 薬学系研究科 タンパク質分解創薬社会連携講座	今岡 尚子	第一三共株式会社 安全性研究所
出水 庸介	国立医薬品食品衛生研究所 有機化学部 部長	貝出 翔	第一三共株式会社 薬物動態研究所
黒原 崇	国立医薬品食品衛生研究所 食品添加物部 研究員	浅野 大悟	第一三共株式会社 薬物動態研究所
永沼 美弥子	横浜市立大学大学院 生命医科学研究科	田中 実	田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 オンコロジー・イムノロジー ユニット グループ長
許 涵喬	横浜市立大学大学院 生命医科学研究科	早川 昌彦	アステラス製薬株式会社 エンジニアードスモールモレキュールズ エンジニアードスモールモレキュールズ長/シニアバイス プレジデント
石川 稔	東北大学大学院 生命科学研究科 活性分子動態分野 教授	吉成 友博	アステラス製薬株式会社 エンジニアードスモールモレキュールズ 主管研究員
友重 秀介	東北大学大学院 生命科学研究科 活性分子動態分野 助教	飯田 真依子	アステラス製薬株式会社 エンジニアードスモールモレキュールズ
伊藤 幸裕	東京科学大学 総合研究院 生体材料工学研究所 教授		
石田 祐	株式会社 Elix リード・サイエンティスト		
秋月 慶乃	星薬科大学先端生命科学研究所, 星薬科大学大学院薬学研究科		

構成および内容(1)

第I編 タンパク質分解医薬 第1章 タンパク質分解医薬の基本的性質と臨床開発動向 大岡伸通, 井上貴雄	第5章 E3 リガーゼリガンドと PROTAC の設計 石田 祐	第5章 プロテイン分解医薬 (PROTAC) のドラッグデリバリーシステム 喜納宏昭
第II編 タンパク質分解医薬 各論1: Molecular Glues 第1章 サリドマイド派生薬の治療作用と催奇性 伊藤拓水	第6章 PROTAC の作用機序: ユビキチンコードとその制御因子 秋月慶乃, 森 友紀, 大竹史明	第6章 タンパク質分解医薬の安全性評価に関する考察 大岡伸通, 山本武範, 井上貴雄
第2章 近接ビオチン化法を用いたタンパク質分解薬の解析 山中聡士, 澤崎達也	第IV編 タンパク質分解医薬 各論3: その他 第1章 リソソームを利用する選択的分解医薬 高橋大輝, 有本博一	第7章 タンパク質分解医薬の非臨床安全性評価とその課題 今岡尚子
第3章 DCAF15 モジュレーターとしてスプライシング因子 RBM39 を分解するインディスラムと E7820 大和隆志, 上原泰介, 利光孝太	第2章 分解機構の直接リクルートによるタンパク質分解誘導戦略 友重秀介, 石川 稔	第8章 PROTAC の薬物動態特性およびその評価手法 貝出 翔, 浅野大悟
第4章 オーキシンドェグロン法によるタンパク質分解 鐘巻将人	第V編 タンパク質分解医薬の実用化を後押しする支援技術 第1章 キメラ型タンパク質分解医薬と周辺技術の研究動向 (2024 年に報告された PROTAC 論文の統計学的調査と考察) 叶 直樹, 池内和忠, 黄 一帆	第VI編 製薬企業の取り組み 第1章 タンパク質分解医薬の開発動向: 実用化を見据えた産業界視点からの見解 田中 実
第III編 タンパク質分解医薬 各論2: PROTAC 第1章 PROTAC と SNIPER 佐藤和佳, 橋本創太, 内藤幹彦	第2章 In silico 手法によるタンパク質分解医薬の設計支援 神谷謙太郎	第2章 アステラス製薬におけるタンパク質分解薬研究-KRAS G12D 変異体分解誘導剤 (ASP3082) の創出に至るまで 早川昌彦, 吉成友博, 飯田真依子
第2章 中分子化合物を活用した PROTAC 開発 永沼美弥子, 出水庸介	第3章 PROTAC 開発を加速する革新的合成戦略 黒原 崇, 許 涵喬, 出水庸介	
第3章 神経変性疾患に対する標的タンパク質分解薬 石川 稔, 友重秀介	第4章 DNA-encoded library: PROTAC と相性の良いリガンド探索技術 鈴木雅士, 佐々木潤子, 宮地弘幸	
第4章 リシン修飾酵素に対する選択的阻害薬の創製とタンパク質分解医薬への応用 伊藤幸裕		

書籍の詳細情報やご購入は

<https://cmcre.com/archives/133404/>