

誰もが知りたいタンパク質の謎！

蛋白質研究所創立 60 周年記念ブック 『どうして心臓は動き続けるの？』

大阪大学蛋白質研究所(中川敦史所長)は、生命現象をつかさどるタンパク質構造と機能をテーマに、分子レベルから個体レベルまでの学術的な研究を展開しています。タンパク質は生命維持活動に欠くことのできない栄養素であり、タンパク質の働きがおかしくなると病気になることも多く、薬を設計するうえでその働きを知ることはとても重要です。こうしたタンパク質の重要性を一般の方にもわかりやすく理解してもらおうと、蛋白質研究所は『どうして心臓は動き続けるの？—生命をささえるタンパク質のなぞにせまる—』の出版を企画。本書を 2018 年 11 月に本研究所が創立 60 周年を迎えるにあたって記念事業の一環としてまとめました。ぜひとも取材方周知のほどお願いします。

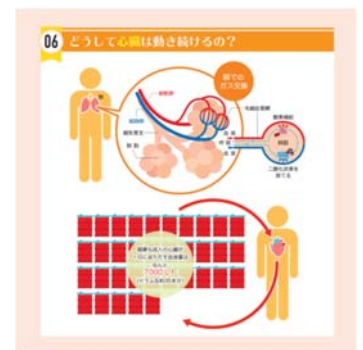


出版社:化学同人 B5 変型版
単行本:128 ページ
発売日:2018 年 11 月 20 日

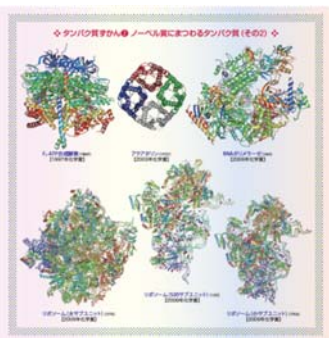
❖ 概要

書籍『どうして心臓は動き続けるの？』は、生命をささえる最も重要な分子であるタンパク質の仕組みや働きについて一般の方にも広く知ってもらうことを目的として、大阪大学蛋白質研究所の研究者が編集、執筆しました。私たちの健康や生命維持に欠かさないタンパク質に関する 25 の「なぞ」を選び出し、身近な疑問にタンパク質の専門家が図やイラストを用いてわかりやすくお答えします。

本書のタイトルになっている項目「どうして心臓は動き続けるの？」では、心筋の中にはミトコンドリアが多数あり、そのエネルギーによって心臓が動いていることを解説しています。ほかに、「どうすれば寿命を延ばせるの?」、「痛みはどのようにして感じるの?」、「筋肉はどうして縮むの?」、「どうして猫は暗闇でも目が見えるの?」、「どうしてアルツハイマー病になるの?」、「どうして毎年インフルエンザワクチンを打たなくてはならないの?」などの項目が並んでいます。



❖ 大阪大学蛋白質研究所

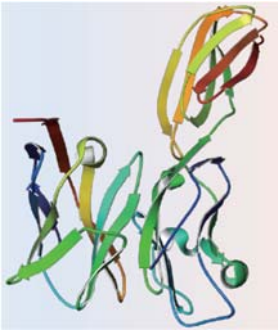


本書では当研究所で解明したノーベル賞にまつわるタンパク質および当研究所発のタンパク質の構造図を収録しています。

大阪大学では第二次世界大戦以前から、理学部と医学部を中心にタンパク質の研究が活発に行われていました。戦後、タンパク質の研究が急速に進む中、1958 年に両学部が母体となり、「全国共同利用研究所」として、研究所を設置。赤堀四郎理学部教授(当時、元総長)が初代所長に就任しました。その後、化学、生物、物理、医学など異なる専門分野の研究者が集まり、国内外のタンパク質科学研究をリードしてきました。

現在は 4 研究部門 16 研究室と 1 センター 6 研究室、1 寄附研究部門からなり、教員、博士研究員、職員、学生をあわせて約 250 人の体制。タンパク質研究の国際拠点として、構造解明を目指しています。基礎研究だけでなく、2010 年 4 月に「蛋白質研究共同利用・共同研究拠点」に選ばれ、研究者コミュニティ形成、セミナー開催、大型装置の利用支援、タンパク構造データベースの構築、公開などに重点を置

Press Release



▲ノーベル賞を受賞された
本庶佑博士によるがんの
特効薬の開発につながった
タンパク質の構造

いています。特にデータベース事業においては、世界中で解析されたタンパク質の構造を公開する蛋白質立体構造データベース(wwPDB)の世界4拠点の一つとしてPDBj(日本蛋白質構造データベース)を運営しています。また、国内外の若手研究者の教育・人材育成もサポート、国際的な共同利用・共同研究活動も推進し、現在16の研究機関と学術国際交流協定を締結しています。

❖ 本件に関する問い合わせ先

大阪大学 蛋白質研究所 教授 北條裕信(ほうじょうひろのぶ)

TEL:06-6879-8601 FAX: 06-6879-8603

E-mail: hojo@protein.osaka-u.ac.jp