

# 本書の構成

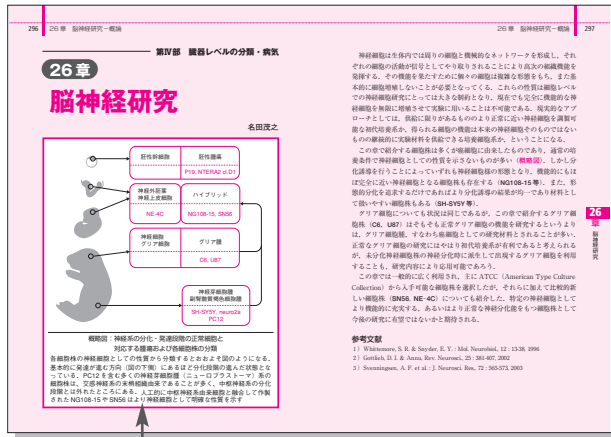
本書では、医学生物学研究に用いられる頻度や重要性が高い細胞について、研究を進めるうえで知っておきたい基本的な知識と、実際に実験に使用する際に必要な情報を解説しています。

自分が用いたい細胞の特徴や入手法を調べるための辞書として、また、培養法や適した培地を知るための実験書として活用することはもちろん、その分野全体を勉強するための教科書としても利用できる、大変便利なハンドブックです。

本書の各章は、**概論**と**各細胞の解説**のページから構成されています。

## ● 概論

各章のはじめに、その章のテーマの理解を助ける概略図と概論を掲載しています。概論中で太字となっている細胞はその章で詳しく解説されていることを示します。



概略図：各章のテーマや研究に用いられる細胞が一目でわかる！

## ● 各細胞の解説

各章では、研究に使用される代表的な細胞をピックアップして、原則として使用頻度の高い順に解説しています\*1。

**細胞の名称**

**細胞の特徴**

細胞の由来や形態の特徴、その他知っておくべき事を紹介

**培養について**

培地：培養に適した培地  
条件・動態：培養、継代の条件や細胞の増殖動態  
注意点：培養、継代の際に注意すべきこと

**どのように研究に用いられるか**

実際の研究例を交えて解説

**THP-1**

**細胞の特徴**

THP-1細胞は1980年に急性単核性白血病の1歳患児から確立されたヒト単核系細胞株である<sup>1)</sup>。この細胞株はPMA (Phorbol 12-Myristate 13-Acetate) 刺激により単核性からマクロファージ様へと分化・成熟する点が特徴である<sup>2)</sup>。貪食能を有する。

◆ 増大 (20×) (左)、顕微鏡 (10×) (右)  
[出] 富基基研研究所 生物資源研究室 JCRB 細胞バンクチームページより転載

**実験での活用**

● 培地について  
培地：RPMI-1640 Medium+10%FBS (Fetal bovine serum: 胎牛血清)。  
条件・動態：浮遊培養であるが、TPA 刺激により培養面に付着する。4×10<sup>4</sup>~8×10<sup>6</sup>cells/mLで維持する。  
注意点：エンドキシンの混入など一般的なマクロファージの注意点を参照。

● 保存の仕方  
5% DMSO 添加増殖培地を用いて凍結保存する。

● 入手方法  
ATCC (日本総代理店：住商ファーマインターナショナル株式会社, ATCC Number: TIB-202)、JCRB 細胞バンク (JCRB0112.1) に分譲を依頼する。

□ どのように研究に用いられるか  
貪食をふくめたマクロファージ研究に用いられる。

参考文献  
1) Tsuchiya, S. et al. Int. J. Cancer, 26: 171-176, 1980  
2) Tsuchiya, S. et al. Cancer Res. 42: 1530-1536, 1982  
⇒ 19 章も参照

**保存の仕方**

保存の条件やコツを簡潔に記載

**入手方法**

細胞の入手方法を具体的に紹介  
細胞番号やカタログ番号も明記\*2

**参考文献**

細胞の性質や活用例が記載されている論文を紹介

\*1, \*2 各章にて紹介されている細胞とその順番、および入手先は各章の執筆者が選んだものです。また、メーカー名や製品番号、細胞番号は、2007年10月現在のものであり、今後変更される可能性がありますので、ご了承下さい。また、本書では商品名や商標を表す®やTMは省略しております。