

Gastrointestinal Ultrastructure

—An Atlas of Scanning and Transmission
Electron Micrographs—

〔著者〕 C. J. Pfeiffer, G. Rowden, J. Weibel

新潟大学解剖学 藤 田 恒 夫

電子顕微鏡による医学生物学領域の図譜は幾つか出版されているが、消化器専門のものは珍しく、特に走査型と透過型の電子顕微鏡所見をあわせて載せたものは本書が初めてである。

著者の3名のうち、Pfeiffer氏は米国生まれ、Rowden氏は英国生まれの、いずれも動物学者で、カナダの医学校に奉職している。Weibel氏はスイス生まれの電子顕微鏡技師でフィラデルフィアで働いている。

本書は食道、胃とはじまって結腸、直腸と終る11章から構成されている。消化管各部のほかには膵臓（外分泌部のみ）、肝臓、胆道および胆嚢に各1章が当てられているが、口腔や唾液腺の章はない。走査電子顕微鏡写真は全部で86葉、これに対して切片の透過電子顕微鏡写真は173葉、合計259葉である。

本書の第一の特徴は、著者らの比較組織学的な視点であろう。各器官について多くの動物種の組織や細胞が示され、もちろんヒトの所見をも示しているが、その数はむしろ少ない。用いられた動物は、ラット、マウス、シロイタチ(ferret)、ネコ、モルモット、リスザル(squirrel monkey)、キンギョ、カエル(Rana pipiens)、ハト、カメ(snapping turtle)であって、哺乳類は実験動物として(米国やカナダで)ポピュラーなものを選び、その他の脊椎動物については各綱から1種ずつを選んである。

各ページに大版の写真が1葉掲げ

られ、その下に簡単な数行の説明が加えてある。著者のことばによると「構造の解釈は日新月异であるが、構造そのものは変わらないので、理論的な説明は意図的に最少限にとどめ」である。しかし、私にはあまりにそっけない説明が物足らなく感じられ、時にそれは面倒をさけるためあるいは著者の不勉強をかくすためのスタイルのようにも想像された。比較組織学の視点を特徴とする本書であれば、細胞や組織の分化や進化の面から、またその動物の食性との関連の面からの議論で、要点だけはおさえたいと思ったが、そのような望みをみたくくれる文章は見当らない。また、この動物はこのところが他の動物と違うのだ……といった強い主張による写真の選択もなされていない。

その反面、この本はさまざまな種の組織や細胞のなまの姿を多数の写真で示しており、読者それぞれの関心に応じて興味点は違うであろうが、ページをめくるうちに、「これはどこかで見たような細胞だ」「この動物ではこんな風になっているのか」「この説明はおれの考えとは違っているぞ」といった感想がわいてくるにちがいない。私自身は胃腸の内分泌細胞に興味があるので、たとえば、サル胃底の「G細胞」の図を見て、「これはグルカゴンを産生するA細胞とそっくりではないか」と驚きの声をあげたり、カエルの肝臓の「本態不明の細胞」を見て、肝臓内の内分泌細胞の問題への夢をは

せたりした。

この本の走査電子顕微鏡写真は、すべて空気乾燥法のあとで金パラジウムを蒸着した標本で、絨毛や胃の表層細胞などの表出には成功しているが、食道は人工的なしわが強く出て、所見はすぐれない。また細胞下のレベルの構造(微絨毛や分泌顆粒の放出)の解像は不十分である。中空器官の内面のみを観察し、その壁の剖面や、実質器官の内部を見る試みがなされていないのが惜しめる。これに比べると透過電子顕微鏡写真は手なれているが、一部の写真に染色のよれがあるのが惜しい。またヒトの生検組織の固定が優秀とはいいがたい。

しかし写真のコントラストがよくそろっており、これを受けての日本の印刷がすばらしいでさえ、原図の弱点をカバーして、このアトラスを見て心地よい本にしている。

さらに特筆すべきは、各章のあとに付された、全部で1,400項に及ぶ参考文献である。これは消化器系の文献表として最も完備したものであって、その利用価値はすこぶる高いものがある。著者は図の説明に自己の見解を盛ることに傾ける精力を、文献の蒐集と選択、整理に注いだのであろう。

本書は上記のような欠点と長所を含んだ、ユニークな消化器の電子顕微鏡図譜である。消化器病関係の内科や外科の人々には、生検組織や実験動物での走査および透過電子顕微鏡の所見を参照するのに便利であろうし、形態学の専門家も、ヒトの所見をサカナやトリの構造とまで比較できるだろう。またこの多数の写真がさまざまな問題の解明への資料として、あるいは新しい問題の提起に役立つかも知れない。さらに、詳細な文献表の利用価値から見ても、研究室に欠かせない書籍となるであろう。

(A4 頁306 写真259 ¥14,000
〒300 医学書院刊)