

序

きれいな組織切片を顕微鏡で見ていると吸い込まれるような錯覚を起こすことがあります。そして、本書付属のバーチャルスライド（VS）では、それを誰でも簡単に経験できるようになりました。Google Earthのような操作感があるため、顕微鏡以上のダイナミックさと簡便さがあるからです。実際、私どももVSをつくりながら、見慣れたはずの切片に新たな発見があったり、見落としに気づいたりして、新たな学びがありました。本書を手にした方々に組織切片の美しさを見ていただけることがまず何よりの喜びです。

本書をつくる直接のきっかけとなったのは、2019年12月からはじまった新型コロナウイルス（COVID-19）のパンデミックです。2020年度から対面の講義や実習はできなくなりましたから、講義はWeb授業ですべて行いました。組織学実習は、駒崎伸二先生の「バーチャルスライド組織学」（羊土社、2020年3月発行）に付属するVSを利用して在宅での遠隔実習を実施しました。やむを得ずの導入でしたが、実際にVSを使ってみると利点を実感できました。

組織学実習には2つのハードルがあります。1つは顕微鏡操作を覚えること、もう1つは組織像の見方を覚えること。どちらも大事なのですが、VSは顕微鏡操作がないので、導入には好都合でした。いつでもどこでも観察できるので、自分のペースでしっかりと学習してもらえこともわかりました。対面実習ができるようになると、もう1つのハードルである顕微鏡操作の習得が例年よりも著しく早いこともわかりました。どのように見えるかがわかっているれば、ピント合わせなどが容易だからでしょう。こうしたことから、2021年度の実習からVSと顕微鏡実習を併用したプログラムにしました。本書はこれに沿うものです。

実習に使えるような良質なスライドを人数分つくるのは実にはたいへんです。とりわけ、口腔組織の多くは硬組織が含まれるため、作製そのものが難しかったり、手間がかかったりします。それでも、私どもは何年もかけて組織学実習用の切片を充実させてきました。現在、使用できる実習用切片は350組ほどありますが、そこから厳選してVS化を行いました。組織切片も時間が経つと退色や変性が起こりますから、できるだけよい状態のものを選んだり、新たにつくったりしました。こうして選んだスライドがVS化によって劣化や破損の恐れがなくなったことが2つめの喜びです。

通常、歯学部の組織学は、総論、各論、口腔組織・発生学の三部構成ですから、本書も同じ構成としました。実習においては、組織の全体像を見て、どこに何があるかを考える力を身に付けることが大事です。それで、切片の全体像と拡大像を合わせたアトラス的な体裁としました。切片によっては拡大像を6枚以上載せられるものもありましたが、付属のVSを見ることで充足できると考えて数を絞りました。また、より詳しい

教科書との併用を前提に、解説はなるべく簡潔にしました。このように書籍としては、ページ数を減らす努力をしましたが、掲載したすべての切片をVS化しておりますので、じつはたっぷりの内容にできたと考えています。

本書作成にあたっては、本学医学部（細胞生物学分野：中田隆夫教授）と大阪大学歯学部（口腔解剖学第一教室：脇坂聡名誉教授）の実習切片も拝見させていただき、数枚を借用させていただきました。スライドスキャンには、本学医学部にある浜松ホトニクス株式会社のNanoZoomer S210を使用させていただきました。徳島大学の角田佳折先生には、解剖学的なサポートをしていただきました。羊土社の原田悠さんと染矢晋太郎さんには、本書編集とVS化でお世話になりました。皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。

本書で紹介する切片は歴代の教員や技官、時には院生・学生の手仕事によるもので、さまざまなノウハウや技術の結晶です。入手が難しい試料もありますし、作るのが難しい切片もあります。本書はこうした苦労に報いるものになるはずで、これが3つめの喜びです。

組織学は医療系では重要な基幹科目の1つです。とりわけ、歯科医師国家試験では、解剖とあわせて17問程度出題されますし、専門教育の導入科目という位置づけでもあります。講義はパッシブ・ラーニング、実習はアクティブ・ラーニングですから、これらは両輪のように機能しなければなりません。ただ、組織学実習はよい切片の確保という足かせがあり、その充実には時間と手間がかかります。

この足かせをはずせるのが本書のVSであり、学生の成績向上に大きな効果をもたらすことは昨年度と今年度ですでに実証済みです。本書とVSが、より多くの方々の学習の支えとなることを信じてやみません。

2021年10月

田畑 ^{まこと}純, 杉浦 ^{まこと}真琴