

獨逸ノ三ノ氏原著

日本 三浦省軒 同譯
長谷川順治郎

普俵氏組織學

明治十二年

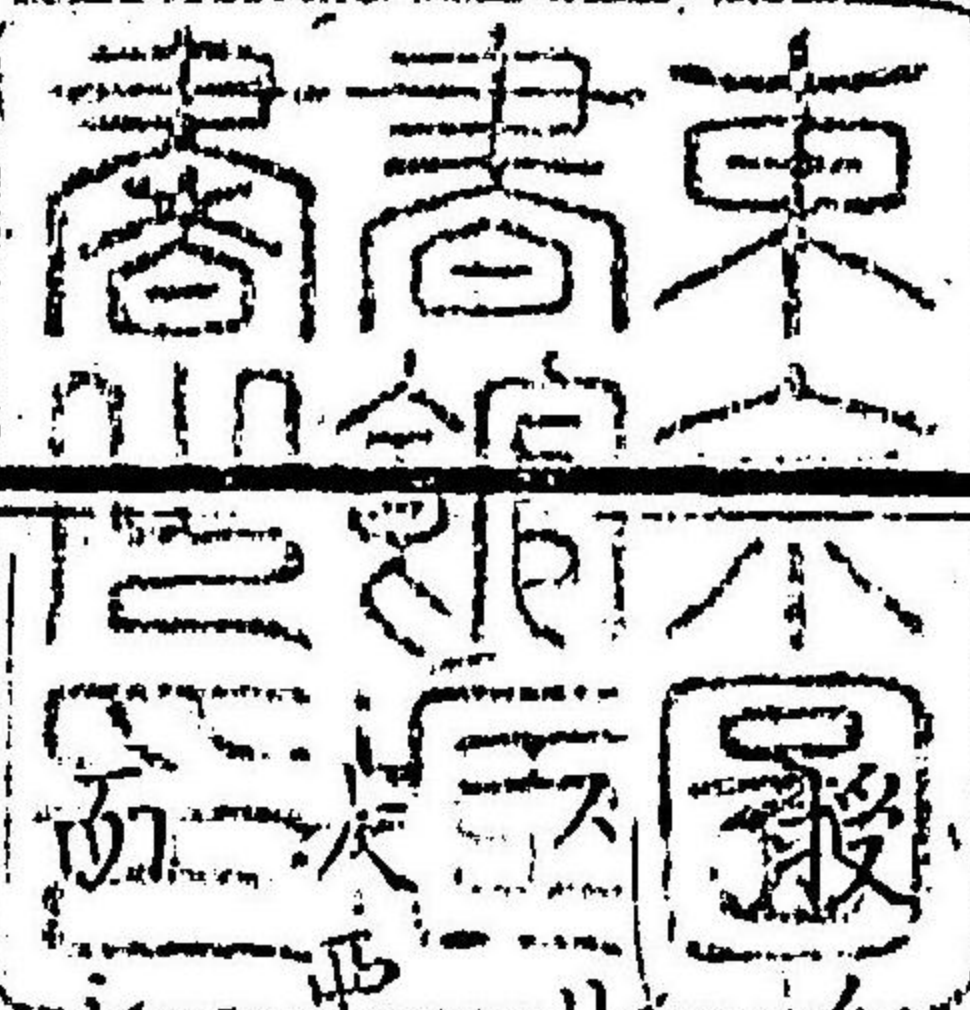
四月出版

養源堂藏版

普俵氏組織學

緒言

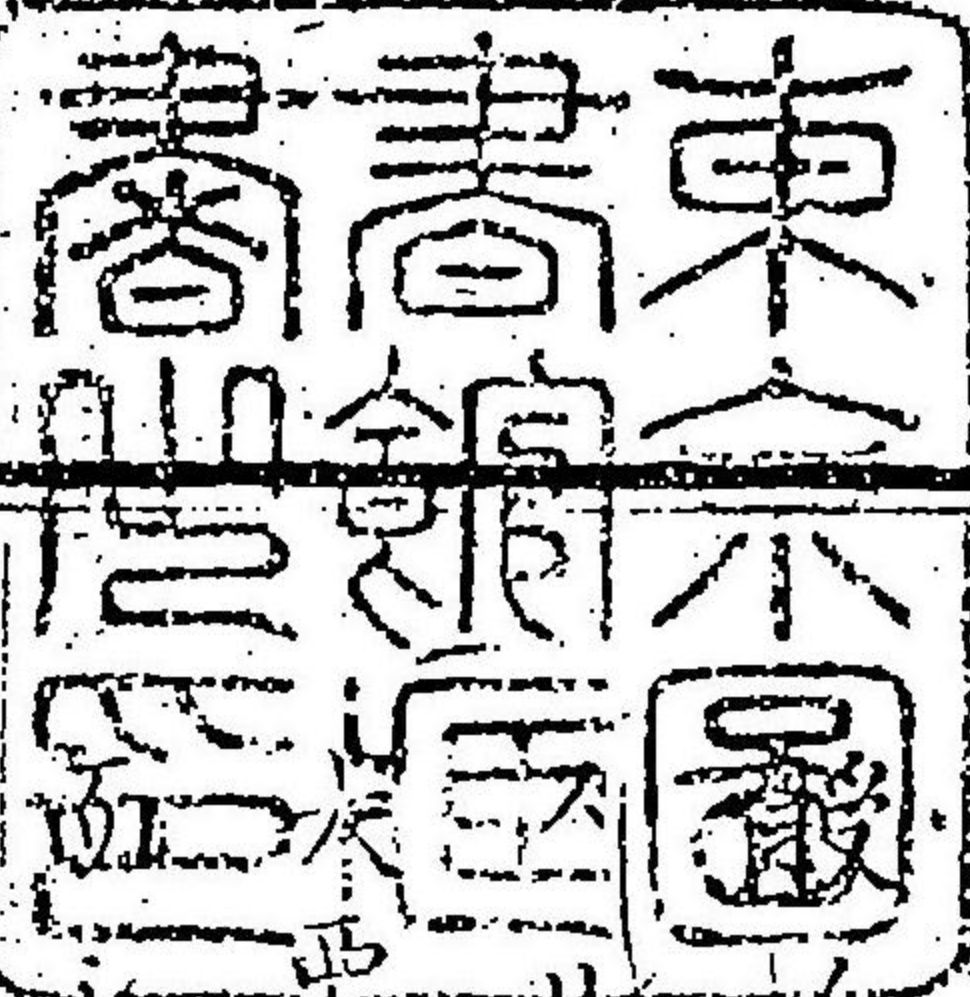
一原書ハ獨逸國柏林府大學教授頭普俵氏ノ著述
ニシテクルンドチユリゲ、アル、ヒストロギ
ト題シ彼ノ一千八百七十五年刊行ノ第一版
ニ係ル抑モ普俵氏ノ此著タルヤ專ラ學徒教
禪ケヲ慮リ務メテ冗ヲ省キ要ヲ摘ニ附
ニ圖解ヲ以テスルモノニシテ組織學ノ
要ヲ脩ムルニハ緊要缺ク可ラサル者トス
テ世上未タ該科譯書ノ完全ナルモノヲ



普倅氏組織學

緒言

一原書ハ獨逸國柏林府大學教頭普倅氏ノ著述
 ニシテクルンドチユীগ、デル、ヒストロギ
 ト題シ彼ノ一千八百七十五年刊行ノ第一版
 ニ係ル抑モ普倅氏ノ此著タルヤ專ラ學徒教
 裨ケヲ慮リ務メテ冗ヲ省キ要ヲ摘ニ附
 ニ圖解ヲ以テスルモノニシテ組織學ノ
 ヲ脩ムルニハ緊要缺ク可ラサル者トス
 テ世上未タ談科譯書ノ完全ナルモノヲ



見ス余輩竊ニ以テ憾トスル所ナリ故ニ今前
 劣ヲ顧ニス古人ノ所謂譯者ハ著者ノ罪人ナ
 リトノ語ヲ以テセスメ之ヲ鄙譯スルモノナ
 レハ固ヨリ隔靴ノ憾ナキトヲ免カレス然レ
 氏看者幸ニ字句ノ拙劣ヲ以テ卷ヲ掩ノトナ
 ケレハ則チ思ヒ半ニ過ルト有ントス
 一文中緊要ノ所ハ字傍ニ圈點ヲ附シ看者ノ注
 目ニ供ス又譯名ハ多ク先哲ニ倣フト雖氏其
 譯例ナキモノハ直ニ原名ヲ存シ挿注ヲ加ヘ
 或ハ擬譯シテ傍ヲ原名ヲ附シ後ノ高明ヲ俟

ツ

一本章中ニ圖ヲ挿ムトナクシテ別ニ附録圖解
 一卷ヲ刊行シ章末ニ附セントス故ニ文中第
 何圖ノ如ク或ハ第何圖(イ)(ロ)(ハ)ノ如シト書ス
 ルモノハ都テ圖ノ番數及ヒ符號ヲ示スモノ
 ナリ看者宜ク附録ニ就テ参考スヘシ

明治十二年三月
 譯者誌

普傳氏經緯學
 終言
 三浦氏藏書

普係氏組織學

卷之一目次

第一章

第一成形質細胞及上皮細胞種子

第二章

組織ノ區分血液淋巴及上皮乳糜

卷之二目次

第三章

上皮爪甲及皮膚毛

第四章

結締質群 軟骨組織、膠樣組織、網狀結締質、脂肪組織

第五章

結締組織

卷之三目次

第六章

剛骨組織

第七章

象牙質、瑤瑯質及水晶體組織

第八章

筋組織

卷之四目次

第九章

血管組織

第十章

淋巴管組織及淋巴腺

卷之五目次

第十一章

脾及七自他、淋巴腺樣機關、脾臟及血管腺

第十二章

腺組織

卷之六目次

第十三章

消化器及ヒ其腺

第十四章

脾及ヒ肝

第十五章

肺

卷之七目次

第十六章

腎及ヒ輸尿管

第十七章

婦人生殖腺、卵巢及ヒ其排泄器

第十八章

男子生殖腺、睪丸及ヒ其排泄器

卷之八目次

第十九章

神經組織

第二十章

神經纖維ノ順序及ヒ末梢

第二十一章

神經系統中樞器即于神經節及于脊髓

卷之九目次

第二十二章

延髓及于腦髓

第二十三章

五官器即于皮膚、味器、嗅器、聽器及于視器

卷之十

附錄圖解

普傑氏組織學卷之一目次

第一章

第一成形質、細胞及于細胞種子

第二章

組織、區分、血液、淋巴液及于乳糜

普侏氏組織學卷之二目次

第三章

上皮、爪甲及皮膚毛

第四章

結締質群

軟骨組織、膠樣組織、網狀結締質、脂肪組織

第五章

結締組織

普傑氏組織學卷之三目次

第六章

剛骨組織

第七章

象牙質珞瑯質及水晶體組織

第八章

筋組織

普傑氏組織學卷之四目次

第九章

血管組織

第十章

淋尿管組織及淋尿管腺

普傑氏組織學卷之五目次

第十一章

自他ノ淋巴腺樣機關脾臟及ヒ血管脈

第十二章

腺組織

普傑氏組織學卷之六目次

第十三章

消化器及消化器腺

第十四章

脾及肝

第十五章

肺

三浦氏藏

欠

MISSING

普傑氏組織學卷之八目次

第十九章

神經組織

第二十章

神經纖維ノ順序及ヒ末梢

第二十一章

神經系統中樞器即千神經節及ヒ脊髓

普依氏組織學卷之九目次

第二十二章

神經系統中樞器即延髓及上腦髓

第二十三章

五官器即皮膚、味器、嗅器、聽器及視器

東書館

香林閣

組織學卷之一

獨逸

フライ氏

原著

日本

三浦省軒

同譯

長谷川順治郎

第一章

第一 成形質細胞及細胞種子

抑毛無機物

ヲ無生活物云フ

ト有機物

ヲ生活物云フ

トハ著明

ナル區分アルモ

ニシテ

即チ動植二物ト

礦物ト

ト霄壤ノ懸隔アルカ

如シ然レモ

此二物ノ區分

徑界ヲ精細推究シ得ヘキヤノ問ニ至リテハ方
今尚ホ諸家ノ疑團中ニ在リテ未タ其確説ヲ得
ルコトナシ蓋シ向來一層ノ學績ヲ俟テ始メテ其
分界明晰ヲ得ルコトアルヘシ
有機體ノ原始ハ何物タルヤ古來久ク確説ナカ
リシ然ルニ一千八百六十八年英國ノ理學哲者
フキスレー氏古來未曾有ノ新發見ヲ出セシヨ
リ大ニ組織學ノ面目ヲ一洗セリ氏ハ幾千尋ノ
深水海底ノ面ニ於テ一種ノ粘滑様物ノ被覆ス
ルアルヲ發見シタリ則チ鈎摑器ヲ以テ之ヲ採

取シ之ヲ顯微鏡下ニ檢スルニ第一圖ニ示スカ
如キ一種固有ノ形狀ヲ有スル物體ヲ認め得タ
リ之ヲバチビウスバチビウスハ希臘ト名ク此
物體ヲ仔細ニ驗スレハ透明ナル粘膠質ヨリ成
リ中ニ極微ノ顆粒及ヒ炭酸石灰ヨリ成形セル
幻微ノ小顆粒ヲ認めタリ
此物體ハ生活機能ヲ有シテ常ニ緩慢ナル形狀
變化ヲ呈シ甲形ヨリ乙形ニ變化シ或ハ間斷ナ
ク或ハ休憩アリテ運動シ又或ハ其一小塊ヲ數
個ニ截斷スルモノモ各個皆一樣ナル形狀變化

ヲ有シテ個々其活動ヲ失フコトナシ
バチヒウスヲ構成スル物体ハ水中ニ膨脹スル
最モ複雑ナル化機的成分ヨリ成ル所ノ含窒素
性ノ炭素抱合物ニシテ即チ蛋白質ノ種類ニ属
スヘキ物ナルヲ以テ之ヲ第一成形質ト名ケタ
リ故ニ此物死スレハ忽チ凝泣シ或ハ微温ニ遇
モ亦凝泣スルニ至ル而シテ此蛋白質ヨリ圍擁
セラル、所ノ顆粒ハ凝泣セル蛋白質脂肪及ヒ
礦物質ヨリ成ル
吾人ノ實驗ニ據レハ水表面ニ於テモ亦甚々幻

微ナル第一成形質小塊アリテ等シク生活アル
形状變化ヲ有スルモノヲ發見セリ第二圖ニ示
スカ如ク或ハ長短ノ突起ヲ挺出シ或ハ又延長
セル突起再ヒ短縮シ種々ノ形状ヲ變換スルア
リ故ニ名テプロトモバロトメバロトメバハ原ト云フ
此者實ニ單純ナル有機体ニシテ形状變化ヲ呈
スルノマナラス自己ニ分割シテ又能ク蕃息ス
ヘツクレー氏ハ如此キ下等ノ有機体ヲ「チト」
ト名ケタリ此チト「デ」ト一様
ナル小有機体ノ水中ニ存在スルヲ見ル例之ハ

第三圖ニ示ス所ノア。メ。バ。ア。メ。バ。ハ。滴。是。ナリ。其
 内圍ハ斷ヘス變化スヘキ第一成形質ト口ノ空
 洞ハ偶然近圍ヨリ攝取スル微細ノ異物及ヒ
 イノ班點狀内容物ヲ含有スル圓形体ヨリ成ル
 其圓形体ハ所謂挾ト稱スルモノニシテ其内圍
 ニ含有セララル、顆粒狀小体ヲ仁ト云フ而シテ
 挾ト仁ト有スルモノハ都テ單純裸細胞即チ無膜
 細胞ヲ本徵ナリト雖正ア。メ。バ。ニ挾ノ存在シ
 テ何等ノ目的ニ供セララル、ヤハ方今未タ詳カ
 ナラス

以上論載スル所ノ下等有機体ハ姑ク措キ更ニ
 今最上等動物ノ形体即チ人身形體ヲ論述セシ
 トス
 夫レ人身體ハ猶日用器械ノ諸部分ヨリ構成セ
 ラル、カ如ク數部ヨリ結構セラレ生活機能ヲ
 賦有セルハ古來人ノ説明セシ所ニシニ己ニ治
 療學上ニ於テ之ヲ機關ト名ケタリ又人身體ハ
 骨軟骨筋及神經ノ形器アリテ身體諸部ノ結構
 フ營ミ且ツ此等ノ形器ハ更ニ細小部分ヨリ組
 成セラレ恰モ機織物ノ如クナルヲ説明シ故

普傳録 卷之二 四 三浦氏藏版

ヲ以テ其細小部分ヲ名テ組織ト云フ後世此名稱ヲ襲用シテ凡ソ人身體各種組織ノ結構ヲ論究スルノ一科ヲ則テ組織學ト謂ヘリ

今身體組織ノ一部ヲ驗セニハ先ツ刀剪ヲ用テ之ヲ剖解シ鄭重反復畢ニ極微ノ薄片ト爲シ己ニ器械的ニ剖解シ能ハサルノ極微細片ヲ取リ之ヲ顯微鏡下ニ驗ノレハ無數ノ組織ヨリ結構セラレテ其組織ハ皆數萬ノ元質ヨリ成形セラレ、ヲ見ル

此數萬ノ原質ヲ所謂細胞及ヒ細胞種子ト云フ

而シテ彼ノ「ア」本體ノ成形セラレ、ヤ皆此細胞ヨリ外ナラサルモノニシテ吾人身體組織モ亦細胞ノ特異結構ニ因ルモノナリ故ニ細胞ハ各異固有ノ性情ヲ有スル職務者ニシテ皆適宜ノ位置順序ヲ占據シ自家ノ生活機ヲ終ルマテ各其職務ヲ營ミ一個ノ生活機關ヲ構成保文スル恰モ一國政府ノ官吏ノ如ク然リ是ニ由テ之ヲ觀レハ高等動物體ニ於テ其生活アル細微ノ形器ハ都テ細胞ニ外ナラサル者ナレハ「ケル」氏所謂「細胞」ト名クルモノニ因ルニナ

人身機關ヲ構成スル細胞ハ甚ク微細ナルモノ
ニシテ其直徑彼此差異アルモ大約〇、〇七六或
ハ〇、〇三七五或ハ〇、〇二二八美里迷篤兒乃至
〇、〇〇五七美里迷篤兒トス是ヲ以テ之ヲ觀レ
ハ機關ノ一小部分例之ハ一立方美里迷篤兒容
積内ニハ細胞ノ數百萬ヲ含有スヘシ今人身血
液ノ試験ニ據ルニ血液ノ一立方美里迷篤兒容
積中ニ〇、〇〇七七美里迷篤兒ヲ直徑スル赤血
球五百萬ヲ算ス

此細胞ノ各自其性情ヲ異ニスルニ隨テ其形狀
モ亦大ニ異同アリ蓋シ胎兒發育ノ第一期ニ於
テハ其形狀皆殆ント同一ナレトモ體漸ク發育ス
ルニ隨テ細胞モ亦漸ク其形狀ト性情トヲ異ニ
スルモノナリ
細胞ノ原形ハ單ニ球形ニシテ第四圖(三ホト)口
及ヒ第五圖諸他ノ高等動物ノ生殖原質タル卵
ニ於ケルカ如ク美麗ナル球形ヲ有スルモノナ
リ然レ壓迫若クハ抑壓ニ由テ細胞ハ容易ニ變
形シテ二種ノ形狀ヲ呈スルヲアリ即チ第六圖

〔ロ〕ニ示スカ如ク其細長圓柱形ヲ為ス者ヲ圓柱狀細胞ト云ヒ第七圖扁平薄板狀ヲ為ス者ヲ磚狀又鱗屑狀細胞ト云ヒ第四圖〔ハ〕〔ヘ〕細胞端ノ兩端ニ二個ノ細長ナル突起ヲ提出スル者ヲ紡錘狀細胞ト云ヒ第八圖ノ如ク二個以上ノ突起ヲ提出シテ特異ノ形狀ヲ呈スルモノヲ星狀細胞ト云フ

第四圖ニ示スカ如ク凡テ細胞ノ大小ハ其本體ヲ胚胎スル第一成形質ノ多少ニ關スルモノニシテ細論スレハ第一成形質ノ量僅少又ハ增多

ナレハ細胞ノ形狀モ亦隨テ其大小ヲ異ニス故ニ第一成形質ハ細胞ノ本體ニ於テ須臾モ欠ク可カラサルモノナリト雖モ細胞漸ク他形ニ變スルニ至リテハ遂ニ他質ヲ以テ之ニ換フルトアリ第七圖鱗屑狀細胞ハ硬固乾燥セル物質即チ角素ヲ以テシ第九圖他ノ細胞ニ於テハ暗黒色顆粒即チ黑色素ヲ以テシ又第十圖〔ニ〕ニ示スカ如ク人身體中最モ多ク瀰蔓セル無色球形ノ淋巴細胞ハ固ヨリ第一成形質ヨリ構成セラレルト雖モ同圖〔イ〕〔ロ〕〔ハ〕ノ如ク漸ク其形狀ヲ變シ

テ圓板狀トナルニ及ンテハ最モ複雑ナル化機
 的成令ヨリ成ル所ノ無形赤色ノ物質即チ血色
 素ヲ以テス又或ハ他ノ細胞ニ於テハ脂肪樣塊
 ヲ以テ充填スルコトアリ

細胞内ニ含有セル核ノ大サハ大約〇、〇〇七乃
 至〇、〇五美里迷篤兒ヲ直徑スルモノニシテ第
 四圖及ヒ第五圖ニ示スカ如ク薄弱ナル被膜ヨ
 リ圍擁セラル、小胞ノ外ナラス而シテ此核中
 ニ含有セラル、小顆粒之ヲ仁ト云フ其數ノ多
 少一様ナラスアウエルバツフ氏ノ説ニ據レハ

一核中或ハ一個或ハ二個或ハ數個ヲ含有スト
 云ハリ又輒近諸家ノ實驗ニ據レハ仁ト核壁ト
 ノ間ニ於テ小分子ノ圈狀ニ沈着スルヲ發見ス
 可シ之ヲ小核圈子ト名クト云フ
 核ハ元來小胞狀ノ形態ヲ有スルモノト雖モ漸
 ク其性情ヲ失フテ遂ニ他形ニ變スルモノナリ
 第七圖ニ示ス所ノ表皮鱗屑狀細胞ノ如ク硬固
 ナル形體若クハ顆粒狀ニ變スルコトアリ又細胞
 體著ク發育延長シテ其中ニ含有セル所ノ核モ
 亦共ニ延長形ヲナスコトアリ

核ハ細胞ノ緊要ナル一成分ナリト雖_レ細胞漸ク老廢スルニ及ンテハ其初メ含ム所ノ核ヲ失フモノ少ナカラス是所謂無核細胞ト名クルモノニシテ斯ノ如キ無核細胞ハ第十一圖ニ示セル皮膚ノ外層ヲ被包スル上皮細胞ニ於テ見ル所ノ如シ然_レモ第十二圖ノ肝細胞及ヒ眼球脈絡膜細胞ノ如ク二個ノ核ヲ含有スルモノアリ又第十三圖ノ如ク核ノ形狀不正ニシテ時トシテ異常ニ集簇スルモノアリ如此細胞ハ骨髓若クハ諸他ノ腫瘍ニ於テ見ル所ニシテ之ヲ巨_三大_三ト云フ

細胞ト云フ

細胞ノ皮膜ハ細胞表面ノ自ラ硬結スルカ若クハ細胞近圍ノ部分ニ於テ強固ナル鞘膜ヲ成形シ之カ被包物トナルモノニシテ其薄弱ナルモノヲ細胞膜ト云ヒ其厚強ナルモノヲ細胞囊ト云フ此說近代ニ至ル迄世人ノ首唱セシ所ナリト雖_レ今新式組織學ノ祖家シワソ_二氏ノ說ニ據_レハ蓋シ各細胞体ノ細胞膜ハ細胞ノ真正ナル第三成分_一第一成分ハ第一_二成分_一成形質及ヒ核ヲ云フト看做スヘキモノニシテ細胞體ニ二様ノ膜アリ一ハ内圍ニ在

リテ核ヲ被包シ一ハ外圍ニ在リテ細胞本體ヲ被包スト是レ方今諸家ノ信據スル所ナリ但シ細胞膜ハ何レノ部分ヨリ成形スルヤ否未タ疑團ヲ免カレス或曰第一成形質表面ノ之ヲ分割スル近圍ト相接着シテ自ラ強固トナリ細胞膜ヲ成形スルモノナラント然ハ則チ第一成形質ノ斯ク異常ノ變化ヲ發起スルハ何的ノ機能ニ據リテ然ルヤ復タ敢テ確説ナシ然レモ細胞膜ヲ細胞體ヨリ分離シ来リ且ツ之ヲ顯微鏡家ノ眼目ニ正シク視認シ得ルニ至テハ細胞ニ皮膜

ノ存在スルハ毫モ疑ヲ容レサル所ナリ但シ細胞體周圍ノ平滑正整ナル暗劃線ヲ認テ單ニ之ヲ細胞膜ト決定スルヲ能ハサルモ諸他ノ實驗ニ依テ正シク細胞膜ノ存在ヲ發見セリ例之脂肪細胞ニ於テ其皮膜ヲ細胞體ヨリ容易ニ分離シ得ルカ如シ又第十四圖イニ示ス所ノ家兔小腸ノ圓柱狀上皮細胞ノ側面ニ於テモ亦著ク皮膜ノ存在ヲ認見セリ但シ其上端廣潤ナル部分ハ細胞膜ヲ欠如シテ只厚キ極微ノ細管アリテ第一成形質ヲ被包スルモノナリ

細胞囊ハ第五圖ノ第二ニ示スカ如ク哺乳獸ノ卵ニ於テ見ルカ如シ但シ同圖第一ノ幼穉卵ニ於テハ膜囊ヲ有スルヲナシ又軟骨細胞ニ於テハ膜囊ヲ有スルヲ定規トス詳ナルヲハ後篇ニ論セントス

細胞ノ生活ハ前條ニ説クカ如ク細胞ハ機關ヲ構成スルノ職務者ニシテ自家ノ生活ヲ保存スルノ間ハ機關ノ機能ヲ保支スルモノナレハ固ヨリ生活ヲ有セサル可ラス而シテ細胞ノ生活ヲ有スルハ既ニ己ニ明詳ナルモノニシテ彼ノ

バチビウス及ヒプロトメバノ條下ニ論スル如ク其第一成形質ノ限リナキ形狀變化ト縮張カトヲ有スルモノ是ナリ又人身體中最モ多瀰蔓スル細胞例之第十圖(三)ノ淋沍細胞モアメボイド狀ハ形狀變化ヲ有スルハ己ニ實驗ニ於テ明カナリ

今試ニ蝦蟇ノ眼球角膜ヲ腐蝕シテ燦衝ヲ喚起サシメ渾濁セル水硝液ノ一滴ヲ取リ之ヲ顯微鏡下ニ照ス中ハ其渾濁液中ニ無數ノ淋沍球ヲ見ル此新生ノ淋沍球ハ所謂膿球ト名クルモノ

ニシテ淋沍細胞自家ノ運動ト形状變化トニ因
 テ發生スルモノナリ而シテ其生活ヲ有スルノ
 間ハ種々ノ形状變化ヲナシテ微々運動スルト
 雖^凡第十五圖 己ニ死スレハ^ルノ如キ圓形體ト
 ナリテ靜止ス但シ往時ハ只此死シテ靜止スル
 ノ形状ヲ知ルノミニシテ其生活アル形状變化
 ヲ知ルコトナカリシ
 又他ノ試驗ニ依テ淋沍細胞第一成形質ノ特異
 性情ヲ證スルヲ得タリ乃チ渾濁セル水硝液ニ
 微細ノ色素例之藍青若クハカルミンヲ混入ス

レハ絶ヘス運動スル所ノ第一成形質ハ漸々其
 色素顆粒ヲ攝取スルニ至ル斯ノ如ク細胞體ニ
 色素及ヒ他ノ異物ヲ攝取スルノ機能ハ生活體
 上ニ於テモ亦營ミ得ルモノニシテ彼ノ脾臟淋
 沍細胞中ニ於テ不全若クハ完全ナル赤血球ノ
 成形セラレ亦第三圖アマバノ微細ナル營養物
 ヲ攝取スルカ如キ是ナリ
 淋沍細胞ノアマバニ一様ナル生活アル形状變
 化ヲ有スルハ啻ニ渾濁セル水硝液ノ膿球ニ於
 テ證スルノミナラス蝦蟇ノ健全透明ナル角膜

ニ於テモ亦淋巴球ノ運動ヲ認ムルヲ得ル即チ
 顯微鏡上驗査ニ於テ角膜ノ細管内ニ存在スル
 淋巴球ハ著ク運動シテ漸々顯微鏡視界ヲ超過
 スルニ至ル是ヲ以テ之ヲ觀レハ細胞ハ物質ヲ
 攝取シ且ツ運動シテ其位置ヲ轉移シ得ルヲ明
 ナリ

如斯クアメボイド運動ヲ有スル細胞ハ他ノ静止
 スル細胞 即チアメボイド運動ヲ有セサル細胞ヲ云 中ニ侵入シ得
 ルモノニシテ皮膚表面ヲ構成スル上皮細胞殊
 ニ粘膜層ノ加答兒性刺戟ニ於テ見ルカ如シ今

粘膜加答兒性ノ刺戟ヲ受クルトハ其深層ノ上
 皮細胞中ニ淋巴細胞侵入シ特異ノ細胞體ヲ新
 生スルニ至ル第十六圖 昔時未タ第一成形質ノ
 生活機ヲ知ラサル中ハ唯如斯細胞ノ特異形狀
 ヲ知ルノニシテ其何的ノ轉機ニ因テ發生ス
 ルヤハ未タ説明スルモノナシ輒近諸家ノ實驗
 ニ由テ淋巴細胞ノアメボイド運動機ヲ以テ表
 皮細胞中ニ新生スル者ナルヲ證明スルニ至レ
 リ

古来ヨリ認め得ル所ノ上皮細胞ノ一種ニシテ

著シク生活現象ヲ有スル細胞アリ之ヲ顫毛上
 皮細胞ト云フ細胞體ノ表面ニ極微薄弱ノ毛軀
 アリテ常ニ極速迅速ニ彼此運動ス故ニ眼目ノ
 能ク毛狀體ヲ明認スル能ハサルモ顫毛細胞已
 ニ死シテ生活ヲ失フ其運動漸ク停止シ始
 メテ各毛狀體ヲ認ムルヲ得ル而シテ此毛狀體
 ハ輓近ノ説ニ據レハ全ク第一成形質ヨリ發生
 スルモノニシテ其運動ハ身體生活機能上ニ甚
 タ緊要ナルモノナリト蓋シ顫毛體ノ迅速ナル
 動作ト第一成形質ノ緩慢ナル動作トハ何的ノ

機能アリテ然ルヤ未タ詳ナラス
 動物ニ於テ發現スル運動ハ則チ感覺ナリ此ノ
 感覺機能ハ人身ヲ結構スル細胞ニ於テモ亦之
 ヲ有スルハ嘗テ疑ヲ容レサル所ト例之第十
 五圖ニ示スカ如ク細胞ノ種々ニ變形スルモノ
 ニ弱性電氣ヲ通スルキハ細胞速ニ球形ニ復シ
 テ又再ヒ數多ノ突起ヲ生スル是ナリ
 都テ細胞ハ自家ニ新陳代謝機即チ變化セル不
 用ノ老廢物ヲ排泄シテ更ニ新物ヲ攝取シ之ヲ
 自家ノ榮養成分ニ資ルモノナリ故ニ老細胞ヨ

普修身經緯 卷之一 十四 三浦氏藏版

リハ幼細胞ニ於テ其新生物質ヲ攝取スルヲ甚
ク過越ニシテ自家ノ發育ヲ増盛スルモノナリ
○如斯細胞ノ發育増盛スルノ機能ハ許多ノ細
胞ニ於テ皆一樣ナリト雖其原理ノ如キニ至
リテハ固ヨリ人身體中ニ在テ微妙淵藪ナル機
能ヨリ發生スルモノナレハ之ヲ容易ニ説明ス
ル能ハス蓋シ細胞ノ發育増盛スルハ脂肪組織
及ヒ骨組織ニ於テ見ルカ如ク甚ク確著ナリ且
ツ其物質ヲ攝取シ化機的作用ニ由テ他物ニ變
化シ自家ノ緊要成分ニ供スルモ亦疑ヲ容レサ

ル所ナリ例之黒色素ナルメラニンハ血液中ニ
全ク缺如スルモノナリト雖其第九圖ニ見ル如
ク色素細胞中ニ新生シ又膽液酸塩及ヒ膽液色
素ノ如キモ血液中ニ存在スルヲナクシテ特リ
膽液成分トナルヲ以テ見レハ肝細胞ノ一産物
タルヲ明カナリ是レ細胞ノ新陳代謝機ヲ有ス
ルノ適例ニシテ凡テ細胞ハ老廢物ヲ排泄シ新
生物ヲ攝取スルヲ明ナリ
都テ有機體動植二物ノ生活ハ定限アルモノニ
シテ或ハ甚ク長キモノアリ或ハ甚ク短キモノ

アリ滴蟲ハ一二時ニシテ其生活ヲ終へ柵樹ハ
インフゾリエン
 一百年ノ長キヲ終ルカ如シ又尤モ複雑ナル細
 胞ノ結構ヨリ成ル所ノ人身體ハ古來人ノ唱ノ
 ル所ニ據レハ七十年若クハ八十年ノ長キ生活
 ヲ保存スト

人身體ヲ結構スル所ノ細胞ノ生活ハ人身體ノ
 生活ヲ保存スルノ間ハ共ニ其生活ヲ共ニスル
 モノナルヤ將タ其生活ヲ共ニセサルヤ又或ハ
 人身體生活ト細胞生活トヲ比較スルニ孰レカ
 長短ナルトハ未タ確言ス可カラスト雖氏蓋シ

人身體ハ幸ニシテ健康ニ經過スルヲ得レハ長
 キ生活ヲ保存スルモ細胞ノ生活ニ至リテハ甚
 タ天短定限アルト吾人ノ信據スル所ナリ例之
 人身體表圍ヲ被包スル所ノ上皮細胞ノ如キハ
 其交互ノ縫合最モ緩鬆ニシテ 殊ニ老人ノ皮
 枯死禿剥スルモ亦容易ナリ故ニ居常衣服ノ磨
 擦及ヒ手巾ノ須用殊ニ潔癖家ノ海綿ヲ用テ皮
 膚ヲ洗淨スル者ニ於テハ上皮細胞ノ枯死剥脱
 スル甚タ夥多ナルヘシ又口腔ニ於テハ嚙下ノ
 運動談論ノ間舌ノ運動ニ因テ其部ノ上皮細胞

多ク剥離シテ飲食ト共ニ消化機道ニ消亡スル
 多シ但シ上皮細胞ノ剥離スル後ハ復タ再ヒ
 新生ノ上皮細胞ヲ以テ被包セラハルモノ
 ナリ細胞中ノ長キ生活ヲ保支スルモノハ則チ爪
 細胞ナリ爪ハ爪皺襞爪ノ後縁及ヒ側縁ノ深ク
 テ爪母ト云フヨリ漸々發生スル呀ノ複雑性細
 モノ是ナリ云フヨリ漸々發生スル呀ノ複雑性細
 胞ヨリ成ルモノニシテ其深ク皮溝中ニ在ル後
 端部ハ幼爪ニシテ其前端ニ延ヒテ常ニ截斷セ
 ラル、部ハ老爪ナリ如斯幼爪ヨリ老爪ニ移リ
 遂ニ爪細胞自家ノ生活ヲ失フニ至ルマテノ時
 期ハ多少長キ生活ヲ保存スルモノニシテ古人

ケンチンゲル地名ノ生理學者ベルナルド氏ノ經
 験ニ據ルニ爪細胞ノ生活ハ夏時ニ於テ四箇月
 冬時ニ於テ五箇月ノ長キヲ保存スト云フ又爪
 甲ハ終始變化スヘカラサル者ノ如シト雖モ八
 十年ノ長キ生活ヲ終ル人ニ於テハ其爪甲ノ新
 故相交換ノルハ二百回ニ及フト云フ
 爪細胞ノ生活ハ體中自餘ノ細胞生活ニ比スレ
 ハ較ニ長キ生活ヲ保存スト云フト雖モ畢竟臆
 説理論ニシテ唯赤血球及ヒ自餘ノ細胞生活ハ
 爪細胞ヨリ短ナル生存ヲ有スルト云フニ過サ

爪ノ生活ニ關スル事ニハ...

ルノミ

身體ノ未夕生活ヲ失ハサルニ先テ細胞ノ早ノ
 己ニ其生活ヲ失フモノナルヤ然レテ其死スル
 如何ノ状態ヲ呈スルヤ方今未夕其確詳ヲ得ス
 ト雖モ身體ノ死ニ先夕チテ細胞ノ早ク己ニ其
 生活ヲ失フハ蓋シ實驗ニ據リテ明カナリ例之
 身體外表及ヒ自他粘膜ノ細胞ニ在リテハ日ヲ
 經ルニ從ヒ漸ク乾燥レ近圍部ハトノ結合モ亦
 從テ緩鬆トナリ遂ニ下層ヨリ剝離フルモノ是
 ナリ又赤血球ノ如キハ死シテ生活ヲ失ハハ直

ニ血漿中ニ溶解セテレ若ハ組織例之脾組織中
 ニ箱入停止シ遂ニ死ニ至ルカ如シ血球ハ血行
 間ハ自家ノ生活ヲ有スルモノ一朝血行
 停止スレバ即チ死ニ至ルモノナリ
 又細胞ノ年月ヲ經ルニ從ヒ内ニ加爾基塩ノ顆
 粒ヲ發生シ遂ニ全ク加爾基質ニ變化シ其生活
 ヲ失フモノアリ但シ如此細胞ハ死スルモ身體
 ノ一成分トナリテ存在シ常ニ溶解シテ組織中
 ニ混入スルモノトス其他細胞ノ死形ハ健體及
 ヒ病體ニ發生スル所ノ所謂脂肪變性ニシテ其
 變化タル第十七圖ニ示スカ如ク初ノ細胞ノ第

一成形質ノ一點ニ過多ノ脂肪球ヲ發生シ漸ク増加レテ脂肪變性ニ陥ルニ至レハ細胞漸ク其生活ヲ失フニ至ルモノナリ
前ニ論スル如ク人身體ニ於テ日々夥多ノ細胞ヲ損毛スルヲハ明證ナリ然リ而シテ其死滅消耗ノ缺如ヲ補給スルハ何ニ由ルカ新式組織學士シワソン氏ノ說ニ據ルニ細胞ノ自然發生ニ因ルト云其說ニ曰ク有機物區域ノ細胞ハ猶ホ無機物區域ノ結晶ノ如キモノニシテ細胞成分即チ核仁、被膜及ヒ細胞内容物ノ有機液中ヨリ發

生スルハ恰モ結晶ノ母液中ヨリ特生スルニ異ナラス故ニ細胞ハ自然ニ發生スルモノナリト此說真ニ似タルカ如ク多年人ノ信據セシ所ト雖氏輓述「マーク及ヒ「ウイルス」ノ二大家起テヨリ甲氏ハ胎生體上ニ就テ之ヲ説明シ乙氏ハ病體上ニ就テ之ヲ説明シ共ニ特發說ノ謬誤ナルヲ確證スルニ至レリ
有機體區域ハ夫ノバチビオスヨリ溯リテ人身體ニ至ルマテ聯綿相次續スルモノニシテ皆一系ヨリ發生スルモノナリ故ニ古語ニ諸多ノモ

ノハ卵ヨリ發生スト但シ此語適又方今ノ定語
 ニ諸他ノ細胞ハ細胞ヨリ發生スト是ニ由テ之
 フ觀レハシワシ氏特發說ノ允當ナラサルヲ明
 カナリ

人身體細胞ハ各個分割シテ蕃息スルノ機能ヲ
 有スルモノナリ例之「プロトゾバ」即チ「ベツケル
 氏」チ「ト」デ「ノ」絞搾機ニ由テ二個ニ分割シ各個
 皆物質攝取ノ機能旺盛シテ更ニ「プロトゾバ」ヲ
 新生スルカ如シ第ニ圖又人身體ノ有核細胞ノ
 蕃息機モ初ノ一細胞ノ核及ヒ第一成形質分割

シテ二個トナリ其二個復分レテ四個トナリ漸
 ヲ分割蕃息スルモノニシテ第十八圖鹿ノ胎生
 體血球ノ分割機ニ於テ見ルカ如シ但シ細胞ハ
 被膜若クハ膜囊ニ被包サル、ニ因リ其分割ス
 ルヤ先ツ第一成形質ニ始マリ次テ核ノ分割ス
 ルモノニシテ即チ自動性ト他動性トニ因ルモ
 ノナリ第十九圖而シテ膜囊ハ始終變スルヲナ
 ク細胞體ヲ被ヒ細胞ハ其内裏ニ在テ自家ノ生
 活ヲ終ル故ニ在昔如斯細胞ノ増息機ヲ内細胞
 減形ト名ケタリ然レモ此名稱妥當ナラス其増

息成形ニ就テハ母細胞及ヒ娘細胞ト名クルヲ
 方今ノ定語トナス而シテ母細胞ハ即チ始終分
 割變化セサル所ノ細胞囊ニシテ娘細胞ハ分割
 増息スル核及ヒ細胞體ヲ云フ
 人身體細胞ノ分割機ハ或ハ緩慢ナル乎將夕迅
 速ナルモノカ未夕確證シ難シト雖氏其分割機
 ノ迅速ナルハ吾人ノ稍信據スル所ナリ殊ニ下
 等動物種属ニ於ケル細胞ノ分割機ハ迅速ニ經
 過スルモノトス
 又細胞ノ分割スルヤ其緊要成分即チ核及ヒ第

一成形質ノ兩成分中孰レカ分割機ヲ運營シ得
 ルカ蓋シプロトメバニ於テ認ムルカ如ク真ニ
 其分割機ヲ營ムハ無核第一成形小塊ニ在ルモ
 ノニシテ核ハ當其他動性ノ絞搾ニ因リテノ三
 分割スルニ過サルモノト云フ此説方今世人ノ
 信據スル所ナリト雖氏或ハ細胞分割マシテ
 含有ノ核ノ三ニ個ニ分割スルモノアリ第十二
 圖及ヒ第十
 九圖ヲ見ヨ第十
 九圖或ハ第十三圖ニ見ル所ノ巨大細
 胞ノ如ク無數ノ核ヲ有スル者間アリ是ヲ以テ
 前説モ亦偏ニ信據スルヲ得ス

血液淋沍及ヒ乳糜ノ諸液ハ皆過多ノ細胞ヲ含
有スルモノニシテ例之血液ニ於ケル血球病的
産物ノ膿液ニ於ケル膿球ノ如ク都テ細胞ヨリ
成ラサルハナレ然ハ則チ此等ノ諸液ハ皆一個
ノ組織ト為レテ論レ得可キハ是其組織ヨリ外
ナラサルハ固ヨリ論ヲ俟タス復タ疑ヲ容ル、
所ナキナリ

又皮膚上皮細胞ノ組織ノ如キハ第二十圖皆細
胞元質ノ緻密ナル順列ニ由テ組織セラレモ
ノナリス細胞交互ノ結合タルヤ早ク己ニ人ノ

實驗セル如ク近密ナル連合ニシテ一種ノ元質
ニ由テ細胞互ニ相膠着ス斯ノ元質ハ極小細微
ノ薄層ニシテ之ヲ組織粘質グワエリベツキト及ヒ細胞間質ト云
フ今試ニ組織ノ一片ヲ少時稀釋硝酸銀液中ニ
浸蘸レ後チ之ヲ日光ニ故露スルキハ其組織粘
質ハ黒色ヲ呈ハスヲ以テ著ク之ヲ認ムルヲ得
ヘシ如斯組織粘質ノ黒色ヲ顯ハスハ單ニ硝酸
銀ノ反應力ニ因ルモノニシテ方今組織ノ顯微
鏡上驗査ニ於テ無二ノ反應藥トシテ稱用セラ
レ往時ノ檢査ニ毛細管組織ノ長形扁平細胞其

粘質ニ由テ相膠着セラレ以テ一條ノ微細小管ヲ構成セシ者ナルヲ覺知セシモ亦此反應藥ノ効力ニ因レリ第二十圖ヲ見ヨ

第二十二圖ニ示セル星狀細胞ノ如キハ其突起ヲ以テ細胞個々ニ相連絡シテ甚ク美麗ナル羅網ヲ為シ其網眼ニ無形膠樣質及ヒ無數ノ淋巴球ヲ以テ充填セラル而シテ其無形膠樣質ハ所謂細胞間質ト謂フ可キモノナリ

細胞間質ハ諸他ノ組織ニ於テ著ク生成セルモノニシテ例之軟骨組織ニ於テ見ルカ如レ而シ

幼穉軟骨組織ノ細胞間質ハ其初總テ無形同質ナレ第二十圖ヲ見ヨ其質始終此ニ止マラス或ハ細胞間質ヨリ纖維ヲ發生シテ其纖維絨毛狀若クハ網狀ニ結構スルモノ少ナカラス第二十四圖ヲ見ヨ此纖維ハ其質太ク硬剛ニシテ機械的反應藥ニ遇フモ變化スルヲナシ之ヲ彈力纖維ト謂フ蓋シ彈力纖維ハ畢竟最初ノ魚形同質物ノ變化ニ因テ發生スルモノナリ

人身體中窮リナク瀰蔓スルモノハ結締組織是ナリ此ニ胎生體ノ結締組織ノ一片ヲ驗スルニ

細胞ニ兼テ太夕極微ノ纖維束所謂結締組織纖維ト名クル者ヨリ成ルヲ見ル第二十圖ヲ見ヨ而シテ其細小纖維ハ皆一齊ノ起根ヲ以テ行走ス其他結締組織ニ於テモ亦軟骨組織ノ如ク彈力纖維ヲ發生スルヲアリ

彼ノ細胞ヲ膠着スル組織粘質及ヒ細胞間質ノ發生ハ共ニ何レヨリ將來スルカ或ハ細胞中間ノ连接部分ヨリスト云ヒ或ハ細胞自家ヨリ發生スルト云ヒ未夕一定ノ説ナシ蓋シ乙説ヲ妥當ナリトス其説ニ曰細胞體ノ主要成分ナル此

ノ細胞間質ハ第一成形質ナルモノ遂ニ細胞間質トナルモノニシテ其成形スルヤ或ハ細胞一種ノ分泌機ニ因リ或ハ細胞體外圍ノ變化ニ因ルト然シテ此兩機成形機能分泌機ト外圍變化ト云フハ共ニ發起シ得ルモノニシテ其間夕較著ナル差異ナキモノトス

然レモ單一細胞若クハ複雜細胞ニ於テ一種ノ物質アリテ細胞體ノ外圍ニ沉着シ共ニ容着スルモノアリ例之第五圖ノ哺乳動物卵ノ卵囊ノ如キ是ナリ蓋シ卵囊ノ發生スルヤ卵ヲ被包ス

ル所、細小ナル細胞(圖)ノヨリ發生スルモノト
 ス。又軟骨細胞ノ被膜ハ其狀態恰モ卵囊ノ如ク
 ナリト雖、其發生ノ景況ハ全ク異ナルモノニ
 シテ即チ軟骨自家ノ細胞ヨリ發生スルモノナ
 リ其詳論ノ如キハ後篇軟骨ノ各論ニ於テ説ク
 可シ

又第二十六圖ニ示ス所ノ腺ハ即チ分泌物ヲ發
 生スル複雑細胞ニシテ外圍ニ透明ノ被膜ヲ以
 テ被包セラル之ヲ固有膜ト云フ而シテ固有膜
 ノ發生スルヤ前條ニ論スルカ如キ彼ノ細胞一

種ノ分泌機ニ因テ發生スルモノニアラスシテ
 腺質近圍ノ結締織ヨリ成形セラル、モノナリ
 膜ノ結構ハ無組織ニシテ中ニ甚タ扁平ナル星
 狀細胞ヲ含有ス故ニ膜ノ外表ニ於テ幽微ナル
 肥高部ヲ見ル

最モ複雑ナル細胞變化ハ隨意有紋筋ヲ以テ之
 ヲ能ク説明スルヲ得ヘレ有紋筋ハ較著ナル長
 キ肥厚圓柱狀索ノ集束スルモノニシテ皆收縮
 性縱横二行ノ物質ヨリ成ル其横行物質ノ外圍
 ニハ無數ノ核ト之ニ附属スル第一成形質ヲ含

有レ透明玻璃様ノ鞘膜ヲ被ムル但シ第二十七
 圖ニ示スカ如ク筋索全質ハ畢竟單一ナル細胞
 ヲリ成形セラル、モノニシテ初メ核ノ漸々増
 息シテ索狀ト成ルニ至レハ（イ）圖ノ其第一成形質
 ハ縱横二行ノ物質ニ變又其殘遺セル第一成形
 質ハ核ヲ圍擁シ自ラ不全ナル細胞ヲ成形シ次
 テ近接ノ結締織ヨリ無形ノ被膜ヲ形成シテ細
 胞ヲ被包スルニ至ル

以上例列シテ論擧スル如ク凡テ各種ノ組織ハ
 其始メ皆同質ノモノヨリ成ルト雖モ細胞漸ク
 變化シテ而シテ各個固有ノ組織ヲ構成スルモ
 ノナリ

第二章

組織ノ區分血液、淋巴液及ヒ乳糜

組織ノ區分ニ至リテハ古來屢々試験セレ所ナレ
 氏之ヲ正定スルヲ甚タ難シ何トナレハ學問上
 ヲリハ成形原質發生ノ理ニ基キ適宜ニ區分シ
 得可シト雖モ如奈セン實地一齊ノ精密ナル分
 界ニ至リテハ之ヲ確定スル能ハス其他唯胎生
 學上ヨリ胎兒發生スル所ノ三種子葉ニ基キ之

ヲ論スルハ精密ニ區分シ得ルト雖氏是ノ如キ種子葉ヨリ組織ノ區分ヲ正定スルハ甚夕錯雜煩冗ニシテ是亦艱難ヲ免レサルカ如シ故ニ今茲ニ須要ナル形分ヲ曉覺セシメンカ為メ固ヨリ完全ナルヲ得スト雖氏專ラ人工ノ區分ニ從テ之ヲ論ヤント欲ス其別左ノ如シ

第一流動間質ヲ具有スル單細胞組織即チ血液、淋、沬液及ヒ乳糜是ナリ

第二硬固無組織ニシテ僅少ノ間質ヲ具有スル單細胞組織即チ上皮、爪、甲及ヒ層毛是ナリ

第三一半ハ同質一半ハ許多纖維狀硬固間質ヲ具有スル單細胞組織即チ可變細胞結締ニシテ軟骨組織、膠樣組織、網狀結締質、脂肪組織、結締組織、硬骨組織及ヒ齒牙組織是ナリ

第四無組織ニシテ僅少ノ間質ヲ有シ一般ニ融合セサル所ノ細胞即チ可變組織ニシテ齒牙、瑛、瑯組織、水晶體組織及ヒ筋組織是ナリ

第五複合組織即チ血管組織、腺組織及ヒ神經組織是ナリ

以上ノ區分ヲ逐次爰ニ論及ス可シ

血液

血液ハ往古理解ス可ラサル特異ノ液ト為シ複
タ之ヲ論究セサレ氏輒今幾ント百年来漸ク之
ヲ詳論スルニ至レリ
今肉眼ヲ以テ平等ナル血液ノ一滴ヲ取り之ヲ
細微薄片ト為シ顯微鏡下ニ檢スル所ハ固有ノ
形狀即チ平等ノ赤色消失シテ流動物中ニ無數
ノ黄色細胞ノ存スルヲ見ル此流動物ヲ血漿ト
名ケ其細胞ヲ赤血球ト稱ス(第十圖ノ一)尚ホ之
ヲ細視スレハ赤血球ニ混シ甚タ僅少ナル無色

2(19) 71

ノ成形分ヲ見ル是則チ淋沍細胞ナリ之ヲ名ケ
テ白血球ト稱ス第十圖三
人身體中ニ存在スル所ノ赤血球ハ細小ノ成形
分ニシテ其直徑〇〇〇八八乃至〇〇〇五四美
里迷篤児ヲ有ス此容積ヲ檢量スレハ其細小ナ
ル一立方美里迷篤児ノ血液中ニ其數五百萬
ヲ受容ス可シ
赤血球ハ輪形ニシテ邊縁ハ黄色ヲナシ中部ハ
光澤ニシテ無色ナリ之ヲ顯微鏡硝子板上ニ於
テ廻轉セシメ其側面ヲ視ル所ハ第十圖二中央

絞窄セル形状ヲ認め是レ赤血球ハ兩面ノ中部
 凹陥シタル輪狀ノ圓板ナルヲ識ル可シ
 其他赤血球ハ其質甚ク柔軟ニシテ變化シ易キ
 モノナリ乃チ自然ニ蒸發スル所ノ血液ニ於テ
 ハ鋸齒狀(第二十八圖)ヲ為シ亦急速乾燥セシモ
 ノニ於テハ輪形(第二十八圖)呈ス之ニ水ヲ加
 フレハ復タ水分ヲ吸收シテ且ツ其中ニ含有セ
 ル血球素復合物質ヨリ成ルモノヲ溶液中ニ脱出シテ球形
 無色ニ變ス既ニ凍冷セル血液ヲ檢スルモ亦一
 様ノ變化ヲ呈ス此ノ如キ無色ノ殘物ヲ名ケテ

ストロマ組織ト稱ス

試験藥ヲ用テ赤血球ノ成分ヲ檢スルハ多年ノ
 久キヲ經ルト雖氏或ハ同一ナル作用ヲナス
 アリ或ハ一部膨脹スルアリ或ハ又一部凝結ス
 ルモノアリ又赤血球ニ於テハ試験藥ヲ用テ未
 タ一回モ其核ノ現在スルヲ見ス故ニ人身體中
 ノ赤血球ハ無核細胞ナルヲ明瞭ナリ
 茲ニ一疑問アリ曰ク赤血球ハ被膜ヲ具有スル
 ヤ否答テ曰ク是必ス被膜ヲ備フルモノニ非ラ
 スト何トナレハ左ノ精密ナル試験說ニ據リテ

之ヲ確定スレハナリ即チ生活機能ヲ有セル赤
 血球細胞ヲ攝氏ノ五十二度ニ於テ之ヲ温ムル
 中ハ其周縁忽チ裂隙ヲ現シ直ニ其一部絞斷シ
 後或ハ破碎シ或ハ薄キ莖状ノモノニ由テ主部
 ト結合スル如キ奇形ヲ現ス此ノ如キ絞斷ヲナ
 スハ唯無膜細胞ニ於テノミ詳明ナリ
 人身體ノ生活基礎ヲ構成スル所ノ細胞ハ種々
 ノ脊椎動物ニ存スル細胞ト同一ノ形狀ヲ具有
 スレド赤血球細胞ニ於テハ然ラス然レド許多
 ノ哺乳動物ニ於テハ唯其直徑ニ少ク差異ヲ有

スルノミ即チ二三ノ再嚙動物例之ハ駱駝アレ
 パカ及ヒラマハ卵圓形ノ赤血球細胞ヲ具有ス
 ルカ如シ〔三〕ヲ見ヨ 〔二十九圖〕
 魚鳥類及ヒ許多ノ水陸動物〔三〕ヲ見ヨニ存ス
 ル血球ハ楕圓形ニシテ兩面ハ廣ク中央ハ膨脹
 ス而シテ其直徑ヲ精密ニ檢量スレハ各差異ヲ
 有ス即チ鳥ニ於テハ〇、〇一八四乃至〇、〇一五
 〇美里迷篤兎ヲ有シ被甲水陸動物ニ於テハ〇、
 〇一八二乃至〇、〇一五〇美里迷篤兎ヲ具ヘ硬
 骨魚ニ於テハ〔七〕ヲ見ヨ 〔二十九圖〕 〇、〇一八二乃至〇、〇

一一四美里迷篤兒ヲ有ス又其容積非常ニ大ナルモノハ海鷗フカエ及ヒ鱧フカナリ其直徑〇、〇二八五乃至〇、〇二二六美里迷篤兒ヲ有ス次ニ位スルモノハ「バトラヒア」是ナリ即チ蝦蟇第二十九圖及ヒ龜ハ〇、〇二二六美里迷篤兒ノ直徑ヲ有シ又其次ニ位スルモノハ「トリト」子ノ蝸牛ナリ是レ〇、〇三二五美里迷篤兒ノ直徑ヲ具フ第二十九圖ヲ見尚ホ大ナルモノハ山鯢ノ血球ナリ然レ其最モ大ナルモノハ「ヒシルウルヒエ」ノ屬ナリ又「プロテウス」第二十九圖ニ於テハ直徑〇、〇五七美

里迷篤兒ノ血球ヲ具有ス又魚類ノ最モ下等屬ナル「チクロスト」ニ至リテハ其血球小ニシテ〇、〇一一三美里迷篤兒ノ直徑ヲ有シ兩面陥凹シテ輪形ヲナス第二十九圖以上諸動物ノ血球ニ要スル所ノ試驗藥ハ人體及ヒ哺乳動物ニ要スル所ノモノト同一ナリ然レ之ニ及レテ此等ノ諸動物ハ各皆核ヲ有ス既ニ死セル細胞ニ於テモ亦然リ而シテ之ヲ許多ノ試驗藥例之ハ水及ヒ最モ薄キ稀釋醋酸ヲ以テ脱色セシ細胞ヲ檢スレハ第三十圖「イ」顆粒狀

ノ核トナリテ現在ス

血液ノ第二成形原質即チ淋沍細胞ハ多ク同種
 類ニシテ其形狀ハ一般ニ圓形ヲナス人身體ニ
 於テハ其大サ〔第三十一圖〕ヨリ通常〇、〇〇七
 七乃至〇、〇〇一二美里迷篤兒ノ直徑ヲ具フ稀ニ
 ハ〇、〇〇五美里迷篤兒ヲ有スル者アリ故ニ人
 身體中ノ白血球ハ赤血球ヨリ大ナリ哺乳動物
 ニ於テモ亦然リ然レ他ノ脊椎動物ニ於テハ赤
 血球ヨリ白血球ハ却テ細小ナリ
 淋沍細胞ハ顆粒狀ノ周縁ニ沿テ細粒ノ第一

成形質ヲ有ス一二ノ細胞ハ其側ラニ尚ホ脂肪

分子ヲ宿ス〔第三十一圖〕之ニ水ヲ注クキハ忽チ

其一部突起シテ核ノ現出ヲ創メ〔第三十一圖〕爾

後全ク核形ヲ現フ〔第三十一圖〕其他ノ細胞ニ

至リテハ腎臟形〔第三十一圖〕或ハ三片狀ノ核〔第三

十一圖〕〔十〕及ヲ呈ス是ノ如キ形狀ヨリ遂ニ分裂

シテ小破片トナル〔第三十一圖〕

淋沍細胞ハ糊狀質ヲ具有スルヲ以テ粘着シ易
 ク且ツ其固有ノ重サハ赤血球ヨリハ輕シ而シ
 テ生活中ハ既ニ論スル如クアノボイテ様ノ形

變及ヒ運動ヲナス但シ稀釋セシ血漿ニ於テハ
 活潑ナル運動ヲナスモノナリトノ發見マ而シテ
 其他此細胞モ亦色素等ヲ吸收シ得可シ
 人身體ニ於テハ通常一千ノ赤血球中ニ一二個
 乃至三個ノ白血球ヲ見ル然レ過食後及ヒ貧血
 後血液發生ノ活潑ナル時期ナリニ於テ尚ホ多ク存在スヘシ
 而シテ貧血後ニ於テ此ノ如キ關係ヲ有スルモ
 ノハ即チ脾臟ナリ何トナレハ脾靜脈ノ血液中
 ニハ一千ノ赤血球中ニ五、七、十二、十五箇ヨリ多
 キ白血球ヲ含有スルモ脾臟中ニ流入スル所ノ

脾動脈血液中ニ於テハ甚タ僅少ノ淋沍細胞ヲ
 具有スレハナリ又下等脊髓動物屬ニ於テハ甚
 タ許多ノ淋沍細胞ヲ具フ即チ蝦蟇ニ於テハ淋
 沍細胞ト赤血球ハ一、四乃至十ノ比例ニ位スル
 カ如シ
 蝦蟇ノ蹼膜及ヒ蝌斗ノ尾ニ於テ血液循環ヲ檢
 査スレハ驚クヘキ奇景第三十ニヲ見ル即チ糊
 狀ノ淋沍細胞ハ其數甚タ僅少ニシテ速ニ一部
 ヨリ来リ暫時ニシテ斷ヘス脈管内面ニ附着ス
 ルモ赤血球ニ於テハ交モ相互ニ驅逐シ連綿タ

ル循行甚々迅速ナリ
 淋沍細胞ハ其初メ淋沍液及ヒ乳糜ヨリ發生ス
 今之ヲ精論スレハ淋沍腺次ニ脾及ヒ骨髓是ナ
 リ而シテ血液中ノ淋沍細胞ハ直ニ脾臟及ヒ骨
 髓ヨリ之ヲ資ル

淋沍細胞ノ脈管中ニ於テ何ヲカ成形スルヤ
 淋沍細胞ノ一部ハ漸々赤血球ヲ成形シ以テ其
 老廢スル所ノ缺乏ヲ補給ス然レ淋沍細胞ノ一
 大部分又ハ只其一小部分ノ赤血球ニ變スルヤ
 ハ未タ詳明ナラス但シ淋沍細胞ヨリ赤血球ニ

變スル間ノ生活ノ保續ヲ精密ニ究知スルヲ要
 スト雖レ是亦確定シ難シ然レ其變化ヲ論スル
 中ハ淋沍細胞ノ球形ハ赤血球固有ノ形狀ニ變
 シ第一成形質ハ同質ノ色素ニ化ス且ツ哺乳獸
 及ヒ人體ニ於テハ尚ホ竟ニ核ヲ失フ然シテ數
 年來脾血胸管及ヒ骨髓ヨリ區分セラレタル以
 上ノ間質ヲ血中ニ於テ究知セリ
 動脈血ノ紅色及ヒ靜脈血ノ暗黒色ハ血球素ト
 酸素ノ抱合或ハ血球素ノ還元ニ由テ血球一般
 ノ變形ニ於ケルモ亦變色ヲナス即チ膨脹スレ

ハ血漿中ニ暗黒色ヲ與ヘ凝固スレハ光澤色ヲ附スルカ如シ

今一滴ノ血液ヲ放置セシムルハ凝固シテ以テ糸狀ヲ呈ス是所謂纖維素ナリ〔三〕ヲ見ヨ 〔二〕ヲ見ヨ 〔一〕ヲ見ヨ

纖維素ヲ凝固セシムルハ重キ赤血球ハ先ツ

沉降シテ交互重連シ絡錢狀ヲナス〔二〕ヲ見ヨ 〔一〕ヲ見ヨ

輕キ白血球ハ後徐々ニ沉降ヲナス

胎兒ノ血液成形ヲ論スレハ人身體ヲ發生スル

所ノ種子葉ハ互ニ重疊セル膜狀ノ三細胞層ヨ

リ成ル即チ角葉中葉及ヒ腸葉是ナリ〔レ〕ノ發見

心臟脈管及ヒ血液ハ多ク體中ノ部分ヲ形成ス

ル所ノ中葉ヨリ成ル血液ハ宸モ早ク發生スル

モノニシテ其初メ第一成形質及ヒ水胞狀ノ核

ヨリ成ル所ノ無色細胞ノ三ニ由テ成形セラレ

而ル後漸々第一成形質ノ部分ニ於テ同質ノ黃

色物質ヲ增生シ以テ核ヲ有セル帶色血球〔十〕

見〔イ〕ト成ル此血球ノ直徑ハ〇、〇〇五六ヨリ〇、

〇一六美里迷篤兒ノ間ニ位ス次ニ其血球分裂

〔十〕ヲ見ヨノ作用ニ由テ其數ヲ增生シ爾後其

作用消滅シ從テ核モ亦漸々消失シ遂ニ細胞固

有ノ形狀ヲ資ル

淋液及ヒ乳糜

生活血液即チ血漿ハ斷ヘス薄キ毛細管壁ヲ通シ管外ノ組織中ニ滲出シ以テ其組織ニ養分ヲ附與ス例之ハ此部ニハ此養分ヲ與ヘ彼部ニハ彼ノ養分ヲ附スルカ如シ其剩餘ノ流動物ハ組織中ノ分解產物ヲ混合シ此產物復タ其流動物中ニ於テ化學的ノ變化ヲナス斯ノ如キ化學的造構ニ差異ヲ有スル組織流動物ハ遂ニ身體ノ腔隙及ヒ裂孔中ニ集リ後復タ大幹ニ集合シ漸

漸血管ニ開口スル所ノ薄壁管ヲ發生ス是ヲ淋液管ト稱シ其流動内容ヲ淋液ト名ク

小腸壁モ亦淋液領分ヲ具有ス即チ消化後一時他ノ蛋白及ヒ脂肪ヲ許多ニ含有セル渾濁或ハ白色ノ流動物其壁中ニ滲入ス是即チ乳糜ナリ此乳糜ヲ通過セシムル所ノ腸壁中ニ存セル管ニ乳糜管系統ノ名稱ヲ附ス

淋液ハ無色透明ニシテ細管中ニハ細胞ヲ含有セサレモ淋液腺及ヒ淋液腺ニ類似セル形器ノ通路ニ沿フテ稍々其大ナル強管中ニハ許多ノ

細胞ヲ含有ス此細胞血液中ニ於テハ無限ノ缺
 亡ヲ為ス是レ既ニ血液論中ニ就テ記載セリ
 十一圖今茲ニ贅言セス
 淋液ハ無色透明ナルモ之ニ及シテ乳糜液ハ
 渾濁或ハ白色ナリ此乳糜液ヲ顯微鏡下ニ檢ス
 レハ無數無限ノ細小ナル塵狀分子ヲ發見セリ
 尚ホ數層ノ強顯微鏡ニ照シ其巨大ヲ檢スル
 ハ固有ノ振動ヲ現ス「ブローン」氏ハ之ヲ名ケテ
 分子運動ト云フ然レ是レ分子固有ノ運動ニ非
 ラス何トナレハ水中ニ細小ノ脂肪分子細小ノ

結晶物及ヒ「カルミン」顆粒「カルミン」ハ無血虫ニ
存スル強キ紅色
 等ヲ混和スルルハ同一ナル運動ヲナセハナリ
 其塵狀分子ノ一小部ハ薄キ蛋白質殼ヨリ被包
 セラル、所ノ脂肪ヨリ成ル
 淋液及ヒ乳糜中ニ時トシテ偶然變形セル赤
 血球ノ存在スルコトアリ是レ兔ノ胸管中ニ於テ
 發見セリ故ニ壓迫ニ因ルルハ血管ヨリ赤血球
 ノ遂ニ淋液管中ニ浸入スルコトアルモノナリ然
 レ静脈血管ヨリ轉移ス可キ白血球細胞ノ屢々淋
 液管中ニ自ラ浸入スルコトハ是又疑ヲ容レサル

所ナリ

普俵氏組織學卷之一終

普俵氏組織學卷之二

獨逸

フライ氏

原著

日本

三浦省軒

同譯

長谷川順治郎

第三章

上皮、爪甲及ヒ層毛

上皮ハ些少ノ粘質ヲ以テ結合セル細胞ノ複合層ヨリ成形シ以テ全軀各器内外ノ游離面ヲ被包スル者ナリ

全軀各器ノ組織ハ一トシテ胎兒發生ノ原形三種葉角葉、中葉、腺葉ヨリ發生セサルハナシト雖氏其三葉各自主一定ノ組織ヲ產生ス例之ハ甲葉ヨリ發生ス可キモノハ乙葉ニ於テ發生セサルカ如シ上皮ノ如キモ亦原種葉ノ殊ナルニ從テ發生スル所ノ部位ヲ異ニス即チ角葉ハ全軀ノ外面ヲ被包スル所ノ外表皮エプテリミスヲ產生シ腺葉ハ消化器及ヒ其附屬機關ノ上皮ヲ發生シ中葉ハ貴重ノ部位即チ諸腔、血管壁、漿液囊、關節腔、及ヒ細數ノ組織裂孔ヲ成形シ其内面ニハ復々内皮ト名ク

エプテリミス

ル上皮狀ノ細胞層ヲ發生シ以テ之ヲ被包ス而シテ此内皮ト上皮ハ各異ノ原種葉ヨリ產生スルハ明瞭ナリト雖氏其精密ナル分界ニ至リテハ猶未タ諸家ノ疑問中ニ在リテ詳明ナラス上皮ハ一ハ單純細胞層一ハ複合細胞層ヨリ成ルカ故ニ今之ヲ區分シテ無層上皮及ヒ有層上皮ノ二般トナス甲ハ腺葉及ヒ中葉ヨリ生シ乙ハ角葉ヨリ產生ス

上皮細胞ノ種類ヲ區分シテ二ト為ス一ハ薄扁鱗狀細胞ニシテ第七圖 第十圖ヲ見ヨ之ヲ扁平狀皮プレツトニシテ又

磚狀上皮ト名ク一ハ長狹細胞ニシテ之ヲ圓柱
 上^{モヒテ}皮ト稱ス第六圖第十而シテ此上皮ノ表面ニ
 ハ尚ホ細長ノ顫毛ヲ具フ之ヲ顫毛^{フリムノル}上皮ト言フ
 單純無層ノ磚狀上皮ハ其存在多クハ内皮ニ屬
 ス其内皮ハ漿液囊ノ表面眼球角膜ノ後壁關節
 滑液囊ノ側面心臟腔ノ内面及ヒ血管裡面ニ存
 在ス

内皮細胞ハ薄弱ノ小板ニシテ漿液囊ニ在テハ
 廣ク且ツ短シ第二十圖動脈裡面ニ於テハ狹ク
 且ツ長シ第二十圖又靜脈裡面ノモノハ中位ノ

形狀ヲ有ス

稍大ナル血管ニ於テハ其造構複雜ナレ且細小
 ノ血管枝ニ下低スルニ從ヒ其複雜ノ造構漸々
 減却シテ外層ヲ失シ遂ニ又内皮層ノミヲ具有
 スルニ至ル又邊縁ヲ具フル大細胞ノ血管腔ヲ
 成形スルト均シキ細胞ノ觀察ナル結合ニ由テ
 強キ彎曲ヲナシ以テ毛細管壁ヲ構成ス第二十圖
 ヲ見 淋巴管ニ於テモ亦然リ然レ廣ク全躰各器ニ
 布蔓スル所ノ最小管ニ至リテハ内皮狀細胞ハ
 其隣部ノ組織ト密ニ融合ヲ為スカ故ニ之ヲ名

ケテ裂孔ト云フ

内皮ニ属入セサル單純磚状細胞ハ肺ノ呼吸端部即チ氣胞ヲ成形ス

又眼網膜ニ於テ磚状上皮ノ須要ナル變形ヲ發

見セリ之ヲ既ニ多稜色素細胞ト名ケタリ第三十五

圖ヲ此細胞ハ〇〇一三五乃至〇〇二〇四英里

迷篤兒ノ直徑ヲ有シ而シテ一般ニ六角形ノ美

麗ナル模形ヲ現ス又其細胞ノ柔軟ナル同質中

ニハ核ノ存在或ハ潜伏スル如ク時々變換ヲナス

而シテ此細胞ノ外部ハ細小ノ結晶形ヲ現ス

所ノ黒色素分子ヲ具有スルヲナク氏ノ發明亦

其側面ハ扁平形ヲ有スルヲナシ多クハ稍横徑

ニ均シキ所ノ縦徑ヲ具フ時ニ或ハ著キ縦徑ヲ

現ハスヲアリ是ノ如キ色素細胞ハ下等脊髓動

物ニ存在スルモノニシテ且ツ其細胞體ノ下方

ニハ數多ノ糸状若クハ棘状突起ヲ發生ス此突

起ハ最初ニ色素分子ヲ含有シ鞘形ヲナシテ干

狀絲及ヒ圭狀絲ト名クル所ノ網膜末端装置ヲ

圍擁ス

蓋シ哺乳動物ニ於テハ其色素細胞延張シテ神

經網膜ノ境界所謂鋸齒狀縁ニ至リ尚許多ノ色素ヲ含有シ且ツ細小ナル薄弱ノ層ト成リテ毛様突起及ヒ虹彩ノ後面ヲ被包ス
 或ル哺乳動物肉食及ヒ再齧動物ノ眼球内ニハ透明ナル光澤部所謂被質ト稱スル者ヲ具フ此被質ニハ色素ヲ含有セサル網膜上皮ヲ有ス故ニ白人アルビノニハ輝ル人ノ義ノ光輝アル光線ヲ看ルテ眩ハサルハ皆此理ニ因ル是ノ如キ網膜上皮細胞ハ美麗ナル磚狀上皮ノ形狀ヲ現ワス例之ハ白兔ノ眼球ニ於ケルカ如シ

諸多ノ粘膜ハ著ク磚狀上皮ヲ具有スル者ナリ時トシテハ又其上皮厚層トナリテ存スル者アリ之ヲ具有スル粘膜ノ部位ハ眼結膜、鼻腔、肛門、口腔、咽頭、食道、尿道及ヒ腔ノ粘膜是ナリ
 眼結膜ノ表層ハ麗平セラレタル大細胞ヨリ成リ第三十六圖中層ハ細小且ツ挺出シタル圓狀細胞(イ)ヨリ成リ其深層ハ圓柱狀細胞ナリ第三十六圖(ロ)ヲ見
 粘膜ノ厚キ上皮層ニ於テハ上中細胞層甚ク著ク發育スルモノニシテ其細胞ハ凡テ核ヲ含有

ス其下層ハ軟柔ナル第一成形質^{蛋白質}ヲ有シ其上層ハ^{第七圖}硬固ニシテ^{ケラチン}角素^{生シタルモノ}ヨリ変ヨリ成形ス而シテ其角化^{ホルホル}シタル細胞ヲ亞兒加里ノ稀釋溶液中ニ蘸ス^{ホルホル}其液ヲ吸入シテ球形ニ變ス但シ三十六圖ニ示ス所ノ鉛直縱斷ハ多ク細胞ノ正形ヲ推知セシムルモノナリ細胞間粘質ヲ適當ノ浸^{セラチン}蘸^{ニシテ}藥^ヲ以テ之ヲ溶解セシムル^{ホルホル}片ハ全ク他形ヲ呈ス但シ有層磚狀上皮ニ於テハ許多ノ形狀ヲ具フル細胞ヲ現ワス即チ尖狀及ヒ葉狀ノ突起ヲ具ヘ甲細胞ノ突起乙

細胞ノモノト相交叉スルノミナラヌ甲乙細胞ノ凹凸面モ亦互ニ相應接ス又其細胞表面ハ粗糙ニシテ間^{ポツ}鋸齒狀ヲ現スルアリ^{ポツ}「^{ポツ}」^{ポツ}氏^{ポツ}及ヒ^{ポツ}斯ノ如キ細胞ハ膀胱上皮ニ於テ發見ス^{ポツ}ル所ナリ又其厚キ上皮層ニ於テハ中下二層ノ細胞ハ棘狀及ヒ裂狀ヲ為シ恰モ二箇ノ毛拂ヲ接合セル如キ形狀ヲ現ス^{第七圖}第^{三十七}圖^ニ見^ヨシ^ニル^ツエ^ニ氏^ノ之^ヲ名^テ棘^狀及ヒ裂^狀細胞ト云フ此細胞ハ容ニ結合ヲナスト雖^氏后復々上方ヨリ更ニ放射剝離セラルモノトス

諸多ノ磚狀上皮ハ則チ人身體ノ真皮ヲ被包ス
 ル所ノモノニシテ既ニ之ヲエヒテルニス外表皮ト名ケタリ
 真皮ハ衆多ノ形チヲ具フル細小ノ乳嘴トナリ
 テ挺出ス之ヲ知覚乳嘴或ハ觸覚乳嘴ト云
 フ又外表皮ハ滑澤ニシテ全軀ノ外面ヲ被包レ
 上下ノ二細胞層由リシテ成ル其下細胞層ハ乳
 嘴間腔ヲ充填シ其乳嘴頂ニ於テハ發育甚ク薄
 弱ナルモ乳嘴間腔ニ於テハ厚強ナリ是レ乃チ
 若細胞層ニシテ有層粘膜炎ノ徵候ヲ現スル
 者ナリ之ヲ總稱シテ「マルピギ」氏網ト云フ又

其上皮細胞層ハ偶然變化ヲ受ケ以テ角化セラレ
 タル老細胞層ニメ所謂外表皮是ナリ故ニ外表
 皮ナル語ハ意味甚ク狹キ單稱ノ語ニシテ其變
 遷タルヤ即チ角化セラレタル細胞層ハ交互剥
 離シ斷ヘス新舊代謝ノ交換ヲナスモノタリ又
 其外表皮ト均ク鱗片ヲナスト雖凡其細胞ハ外
 氣ニ觸レテ乾燥シ硬固トナリテ既ニ其細胞中
 ニ含有セシ所ノ核ハ老廢スルノミナラス其已
 ニ死シタル外表皮鱗片ニ於テハ乃チ消滅スル
 ニ至ル又外表皮ハ〇、〇四五〇美里迷篤兒ノ直

徑ヲ有シ口腔粘膜上皮ハ〇、〇四二五乃至〇、〇七五美里迷篤児ノ直徑ヲ具フ
 人身躰皮膚色ヲ容易ニ檢視セント欲スルニハ乳汁色ノ硝子板ヲ用テ赤布ヲ覆フ可シ然ルハ全ク肉色ヲ現ス但シ其硝子板厚キハ益光澤ヲ添フ歐人ノ皮膚色ノ如キ是レナリ凡テ皮膚ハ生活中血液充實スレハ赤色ヲ呈ス其外表皮ハ半透明ニレテ白色或ハ帶白黄色ノ薄皮ナリ故ニ外表皮愈薄ケレハ愈赤色ヲ呈シ唇外表皮愈厚ケレハ愈青白色ヲ現ス
足蹠手掌モ亦斯ノ如シ

黑人種ノ皮膚ハ外表皮ノ深層ニ存スル細胞躰ノ素色分子ヲ含有スルヲ以テ微シク黒色ヲ負フ其枝モ亦帶赤黒色ヲ呈ス又白人種ノ黒色ヲ有スル部位即チ乳房及ヒ乳房暈ノ如キモ亦同上ノ關係ヲ有ス此部ニ於テハ色素ニ由テ真皮ノ赤色ヲ隠蔽ス
 諸般ノ有層上皮ハ既ニ久シク究致セシ所ノモノニシテ消失シ易キ性質ヲ具フ乃チ日常摩擦或ハ壓迫等ニ由テ表面ヨリ數萬ノ細胞剝離シ後復タ更ニ細胞分裂ノ作用ニ由テ下層ヨリ新

細胞ヲ發生スルヲ以テ其下層間ニハ竟ニ轉移
 ス可キ淋巴細胞ノ存スルヲ見ル
 上皮組織ノ第二成形即チ圓柱上皮ハ胃管ヨリ
 肛門ニ至ルノ消化機管、肝管、乳腺及ヒ淚腺ノ排
 泄管其他生殖器一二ノ部位ニ存在ス
 圓柱上皮ハ第六圖ノ〔ロ〕第十四圖ノ〔イ〕ノ如ク上
 方或ハ下方ニ位スル所ノ仁ヲ含メル核ヲ有シ
 且ツ狭ク鉛直ニ延長シテ一般ニ排列ヲナス所
 ノ單純細胞ヲ現ス此細胞ノ粘質ヲ以テ交互結
 合セル薄層ノ上面ヲ檢スレハ第十四圖〔ロ〕ノ如

キ細小ナル模形ヲ呈ス又此細胞ノ縱徑及ヒ横
 徑ハ著キ差異ヲ有スル者ナリ即チ人身躰ノ小
 腸ニ於テ之ヲ檢スレハ其縱徑〇・〇一八乃至〇
 〇二七美里迷篤児其横徑〇・〇〇五七乃至〇・
 〇九美里迷篤児ヲ有スルカ如シ而シテ其側壁
 ハ被質ヲ有シ其基根ハ游離シテ裸第一成形質
 ヲ具有ス例之ハ胃ノ如シ然レモ小腸ノ如キハ
 尚ホ他質ヲ具フ第十四圖見ヨ是レ即チ硬固ニシテ
 甚タ變化シ易キ質ヨリ成ル所ノ被質ナリ此被質ハ
 既ニ論載セリ此被質ヲ穿孔スルモノヲ所謂氣孔小管

九

ト名ク而シテ其被質ノ縱徑ハ〇〇〇一七乃至
 〇〇〇二五美里迷篤児ヲ有ス尚ホ氣孔小管ノ
 如キハ乳糜吸收論ニ於テ説明スヘシ
 圓柱上皮ハ多ク内部ノ粘液變化ニ由テ枯死ス
 之ヲ蓋細胞ト名ク第六圖然氏之ヲ補給スル
 一定ノ若細胞ハ未タ明ニ確定ナラス
 變形圓柱細胞ハ顫毛上皮ヲ成形ス但シ其縱徑
 及ヒ横徑ハ圓柱細胞ト均キ異同ヲ有スルモ但
 其異ナル所ハ細胞ノ游離面ニ於テ第一成形質
 纖維ナル顫毛ヲ具ヘ顫動ノ作用ヲナスニアル

ノ三
 顫毛上皮ノ人身軀ノ呼吸器ヲ被包スルヤ會厭
 ノ基底ヨリ昉マリ有層扁平上皮ヲ具フル所ノ
 下聲門帶ヲ除クノ外喉頭及ヒ氣管ヨリ氣管枝
 ノ細小分枝ニ至ル迄ハ皆盡ク被包スルモ其已
 ニ肺ノ氣胞ニ至ルニ及ンテハ之ヲ被包スル
 ナレ又聽官ニ於テ或ル一部位ヲ除クノ外ハ皆
 顫毛上皮ヲ具フル者ナリ又婦人ノ喇叭管及ヒ
 子宮男子ノ睪丸輸出管ハルレリ氏圓錐管副
 睪管及ヒ射精管ノ上半部ニ於テハ顫毛上皮ヲ

具_レ又胎兒及ヒ初生兒ニ於テハ腦脊髓ノ腔竇中皆顫毛上皮ヲ具_レレ成入、後ハ唯其一部ニ存在スルノミ

顫毛ハ下等動物ニ於テ屢著キ大サヲ有_スルモ貴高動物ニ在テハ甚々微小ナリ但一般ノ破格ト為_スハ最長ノモノハ副睪管ノ強大上皮細胞ニ於テ〇、〇二二六乃至〇、〇三四美里迷篤兒ノ長徑ヲ具_ハ最短ノモノハ呼吸器ニ於テ〇、〇〇五六乃至〇、〇〇三八美里迷篤兒ノ長徑ヲ有_ス又顫毛ノ甚々消滅_シ易キ性質ヲ具_{フル}ハ全ク

顫毛固有ノ徵候ナリ

顫毛上皮ノ補給細胞ハ如何ナル發顯ニ由テ生スルヤ諸說紛々未タ確定セサレ_レ圓柱上皮ト均ク粘液變性ヲナス_トハ屢實驗ニ於テ明_ラケ

圓柱細胞及ヒ顫毛細胞間ニハ尚ホ淋沍細胞ヲ含有_ス是_レ竟ニ其圓柱細胞及ヒ顫毛細胞中

ニ滲入_シ得_ルモノナリ第十六圖ヲ參考スヘシ

茲ニ顫毛上皮ノ著キ顫動ヲ約言ス_レハ顫毛上皮ノ顫動ハ昔日既ニ發明セリ然_レ其顫動ニ於

ケル如何ナル理合ニ因テ生スルヤ現今尚ホ屢
 之ヲ經驗セルモ未タ其明竅ノ理解ヲ實驗セス
 今諸動物ニ於テ顫毛上皮ノ現在スル各自殊異
 ナリ例之ハ或ル部ニ現在シ斯ノ部ニ消亡シ或
 ハ殆ント全面ニ汎存シ或ハ又關節虫等ノ如ク
 全ク缺如スルモノアルカ如シ
 而シテ又顫毛ノ作用ハ如何ナル活發運動ヲナ
 スヤヲ了セント欲スルニ
 先ツ剥離シタル粘膜ノ一微片ヲ適宜ニ半折シ
 其折縁ヲ顯微鏡下ニ檢視スルニ運動ス可キ縁

ハ光輝ヲ有セル蠟燭焰ノ狀ヲ現シ又之ヲ上方
 ヨリ望觀スレハ井田ニ生スル稻穂ノ風ニ靡ク
 カ如キ形狀ヲナス又其折縁ヲ小鉢例之ハ色素
 顆粒及ヒ血液細胞ヲ混シタル水中ニ入レ強度
 ノ顯微鏡下ニ照セハ顫毛運動ニ由テ水中ニ混
 スル色素顆粒及ヒ血液細胞ヲ一方ノ游面ニ追
 墮セシムルヲ目撃セリ又弱度ノレンズヲ用
 テ其折縁ヲ檢スレハ血液細胞ノ追墮セラル、
 一稍ヤ緩慢ニシテ例之ハ數分時間ニ一ツオル
 ノ長徑ヲ通過スルカ如シ

顫毛運動ノ活發ナル生活力ヲ具フルルハ肉眼
 ヲ以テ檢視スルヲ能ワス例之ハ猶ホ一秒時間
 ニ數顫動ヲナスカ如シ又其顫動緩慢ナルルハ
 許多ノ顫毛同時ニ一樣ノ正シキ顫動ヲ營ム故
 ニ顫動ノ種類ヲ區別スルヲ試験シ得可シ例之
 ハ鈎狀及ヒ振子顫動、如シ
 茲ニ一ノ譬諭相像ヲナスコトアリ即チ顫毛一側
 ノ方ニ顫動ヲナスルハ水中ニ混スル小舳反對
 ノ方向ニ於テ運動ス是レ之ヲ下條ニ據リテ容
 易ク理解スヘシ即チ初メ其顫毛少ク勢力ヲ有

スル緩慢ナル顫動ノ方向ヲ執ルモ次ニハ全ク
 勢力ヲ有スル迅速ナル顫動ノ方向ヲ執ル故ニ
 尚ホ未タ其顫動ヲ目撃スルヲ得スト雖モ其流
 動物ニ於テハ迅速ナル方向ニ於テノニ明ニ運
 動スレハナリ「エンケルマン」氏ノ說ニ據レハ緩
 慢ナル顫動ハ第一成形質ノ生活機能ニシテ迅
 速ナル顫動ハ其彈力性ノ作用ニ因ルト此說最
 モ信據ス可シ
 顫毛若シ死スルルハ往返ノ運動明ニ目撃スル
 ヲ得ルカ故ニ其運動流動物ト共ニ往返ス

顫毛運動ノ作用ハ血液運行及ヒ神經生活ニ關スルコトナシ何トナレハ神經作用及ヒ血液運行ヲ絶斷スルモ曾テ顫動ニ障碍ヲ為スコトナキヲ以テナリ又温血属ニ於テハ其死スルヤ早ク下等冷血属ニ於テハ其死スルヤ徐クナリトス然シテ攝氏四十四度乃至四十五度ノ温度ニ於テ死止シ増加セル冷度ニ於テモ亦然リ又化學的ニ關スル作用ニ於テ死ヲ致スモ時トシテハ顫動ノ崇マルコトアリ例之ハ水中ニ於ケルカ如シ又麻痺シタル顫毛ニ加里及ヒ那篤倫溶液ヲ注

クキハ一時勢カヲ有スル顫動ヲ誘起スルコトアリ是レ最モ要用ナル經驗ト為スニ足ル^{「ウイール」}氏ノ元来角葉及ヒ腸葉ヨリ發生スル所ノ上皮ハ其發育太ク早シ^{「キウルリケル」}氏ノ經驗ニ據レハ胎兒ノ五週間ヲ經タル躰ノ表面ハ二重ノ細胞層ヨリ成リ其下層ハ細小ナル圓形細胞ニシテ其上層ハ著大ナル扁平ノ鋸齒状体ヨリ成ルト甲ハ^{「マルピギ」}氏網ヲ發生スルノ初メニシテ乙ハ角層ヲ發生スルノ初メタリ爪甲ハ外表皮ノ一種類ニシテ胎兒第三月ニ於

テ之ヲ發生ス而シテ人爪ハ外方ニ穹窿セル鈍
 キ四角形ノ板ヲ有シ其後方ハ皮膚ノ深キ皺襞
 ニ由テ圍擁セラレ其側方ハ後方ヨリ前方ニ進
 ムニ從テ漸々其深位ヲ減却シ其前方ハ全ク游
 離ス又爪板ニ由テ被覆セラレタル真皮ノ部位
 ヲ名テ爪床ト云フ此爪床ハ乳嘴躰ニ應スル所
 ノ縦線ヲ現ス

爪ヲ區分シテ上下二層トナス甲ハ外表皮ニ符
 合スルモノニシテ高度ノ角化機能ヲ具フ乙ハ
 尋常ノ「マルピギ」氏網ニシテ他ノ皮膚ニ存ス

ルモノト異ナルヲナシ又爪ヲ一見スレハ同質
 ノ形狀ヲ認ム是全ク諸成形分ニ於テ光線ノ屈
 曲同一ナレハナリ然レテ試驗藥珠ニ亞児加里溶
 液ヲ以テ試験スレハ細胞間質全ク溶解シテ許
 多ノ細胞ヨリ成ルヲ見ル此細胞ハ元來扁平ニ
 シテ〇、〇三七五乃至〇、〇四二五美里迷篤児ノ
 直徑ヲ具フ然レリンスル狀ノ顆粒態核ヲ含有
 ス是即チ外表皮細胞ト異ナル所ナリ 第三十八
 圖(イ、ロ)ヲ
 見

爪甲細胞ノ生活保續ハ第一章ノ細胞論ヲ參考

ス可シ
 人體層毛ハ其構造甚々複雑ナルモノニシテ外
 表皮組織ノ形狀ヲ現ス
 層毛ハ乃チ第三十九圖ノ如ク斜メニ向フ所ノ
 毛囊中ニ存ス此毛囊ハ真皮ノ延長シタルモノ
 ナリト雖氏尚ホ屢々皮下蜂窩織ヨリモ亦延長ス
 ルヲアリ又其毛囊ノ外部ハ縱行結締織第九圖ヨリ成リ其内
第四十圖ト横行結締織第十圖ヨリ成リ其内
 部ハ硝子様ノ境界層第三十九圖ト見ヨリ具ヘ其
 深部ハ血管ヲ有スル乳嘴脉ト成リテ突出ス第三

十九圖リ此乳嘴脉ハ毛全脉ノ成形器及ヒ滋養
 ヲ見ヨ
 器タリ毛ヲ區別シテ乳嘴脉ノ上方ニ位スル毛
 球第三十九圖及ヒ毛鞘第三十九圖ノ二トナス
 毛鞘ハ只其一小部分ノ毛囊ヨリ圍擁セラレ
 レ氏其一大部分ハ皮膚ヨリ現出シテ游離ス又
 屢々甚ダ長キ殘物トナリテ現ル、アリ即チ婦人
 ノ頭髮毛ノ如シ又真皮ノ延長スル如クマルヒ
 ギ氏網及ヒ角様層ノ二層ハ毛囊中ニ嵌入シ
 テ下方ニ降ル此陷凹部ヲ名テ根鞘ト云フ而シ
 テ其マルヒ網氏網ヲ外根鞘ト云ヒ第三十九圖、第四

十圖〔ホ〕其角様層ヲ内根鞘〔三〕ヲ見ヨ
 氏網ト異ナルナキモ乙ハ其造構變形ノ光澤ヲ具ル硝子様
 細胞ノ内外二層由リ成ル其外層ハ〇、〇三七七
 乃至〇、〇四五一美里迷篤児ノ直径ヲ具フル所
 ノ鉛直ニ位セル無核ノ元質〔三〕ヲ見ヨヨリシテ
 成リ其元質ハ長裂溝ヲ成形ス又其内層ハ核ヲ
 含有シ且ツ放射線狀ニ位スル所ノ細胞ヨリ成ル
 〔四〕ヲ見ヨ但シ其内根鞘ハ毛囊ノ深部ニ至レハ
 單純層トナルナリ
 毛球ハ第三十九圖〔チ〕ノ如ク無色或ハ有色分子

ヲ具フル外根鞘ノ成形ト均キ細胞ヲ現ス而シ
 テ其上方ハ細胞ノ變形ニ由テ皮質〔三〕ヲ見ヨ
 及ヒ髓質〔二〕ヲ見ヨノ二部ニ分ル甲ハ長形扁
 平細胞ニシテ遂ニ全ク乾燥シ且ツ〇、〇七五一
 美里迷篤児ノ直径ヲ有シ不正ニ延長シタル皮
 質小板ト為リ多クハ無核ニシテ堅固ナル結合
 ヲナシ毛鞘ノ外部ヲ成形ス又黄毛ノ洋人毛ニ於
 テ光澤ヲ具ヘ黒毛ニ黒色ヲ與フル所ノ色素ハ
 毛全躰ニ滲淫ス而シテ其缺痕及ヒ裂孔中ニハ
 有色顆粒及ヒ細小氣胞ノ含有スルヲ見ル乙ハ

諸毛皆之ヲ具有スルモノニ非ス何トナレハ諸
軟毛及ヒ諸髮毛ニ於テハ全部若クハ一部缺如
スルヲアレハナリ而シテ其髓質ノ初メハ第三
十九圖〔ル〕ノ如ク毛球細胞變シテ〇、〇一五一乃
至〇、〇二二六美里迷篤兎ノ直徑ヲ有スル大多
稜形ノ元質トナリ其上部ハ無核トナリタル元
質乾燥及ヒ凝泣シテ無數ノ缺痕ヲ生シ其内ニ
細小ノ氣胞ヲ含有ス白毛ハ斯ノ如キ變化ニ因
テ白色ヲ有シ有色毛ハ皮質ノ着色ニ因テ氣胞
ニ染色ヲ現ス

其他毛小表皮第三十九圖〔ハ〕第四十圖〔ロ〕ヲ見ヨハ斜メニ位シ且
ツ光澤ヲ具フル硝子様細胞ノ内外二層ニ由テ
毛囊ノ圍擁セル毛ノ部分ヲ包被ス其外層ハ毛
囊ト共ニ終ルト雖且其内層ハ鱗甲ノ如ク斜メ
ニ位シ且ツ無核扁平ニシテ磚狀ヲナセル小板
ノ系統ト成リテ游離毛ヲ被包ス又屢壓迫及ヒ
休置ノ後ハ其小板縁一樣ナル横行纖維ノ形狀
ヲ現ス第三十九圖
毛ハ細小ノ軟毛ニ於テハ殆ント全軀表面ニ存
生スルモ強大ノ幹毛ニ於テハ但一定ノ部位ニ

存スルノミ而シテ毛ノ正直或ハ縮撓ノ形態ハ
 横斷ニ關涉ス即チ正直毛ニ於テハ其横斷圓形
 ナシ卷縮毛ハ其横斷卵圓形若クハ腎臟形ヲ
 現ス又毛ノ成長ハ毛球下部ノ細胞ノ增生スル
 ニ由テ成ル又乳嘴狀ヲ具スル毛囊ハ障害ナキ
 ノ間ハ消滅スルモノヲ補給ス其消滅スルモノ
 ハ乃チ毛球中復タ發育ヲ受ケスシテ乳嘴狀ヨ
 リ脫離セラレタル毛ヲ云フ而シテ其補給力ハ
 少ク勢力ヲ具フルモノトス何トナレハ生理的
 毛ノ損亡ノ著シキヲ以テナリ又胎生毛ハ第三

月ノ終リヨリ第四月ノ初旬間ニ發生ス第四十
一圖ヲ
 見又外表皮ハ深在細胞第四十一圖
ヨリ見ヨノ下方ニ成
 長シテ球形ヲナシ其光輝ヲ具フル境界層ハ壓
 迫セラレタル真皮ヨリ產生シ以テ毛囊ヲ形成
 ス第四十一圖
ヨリ見ヨ而シテ又細胞群第四十一圖
ヨリ見ヨヨリ
 内外鞘及ヒ小表皮ヲ具フル元來ノ全毛ヲ生ス
 故ニ毛ハ爪ト均ク外表皮ノ第二成形質タリ

第四章

結締質群軟骨組織、膠樣組織、網
狀結締質、脂肪組織

古昔既ニ身軀ノ成分トシテ結締組織、脂肪組織

軟骨剛骨及ヒ象牙質ヲ論セシモ是等ノ組織ノ
 造構ニ就テ新纂顯微鏡學ノ開闢時ニ方リテ大
 ニ異同ノ種族ヲ發見セリ即チ一千八百四十五
 年ヲイヒエルト氏出テ以上ノ諸成分ヲ天然ノ
 一種族ト為シテ論理シ之ニ結締組織群ナル名ヲ
 附與シタリ又病理學上ニ就テミナトクスタンケルツウィルヒヨル氏
 大ナル進歩ヲ與ヘタリト雖ヒ間亦誤解歎カラ
 ス爾來其質群ヲ研究シ稍漸進ヲ得タリト雖ヒ
 猶未タ其精密ヲ究極スルニ至ラス
 結締質群中屬スルニ膠樣組織及ヒ網狀結締質

ヲ加入セリ而シテ其結締質群ハ中葉ヨリ產生
 スルモノニシテ其元始ハ全ク同質ナレヒ成長
 スルニ從テ諸多ノ形狀ヲ現スニ至ル然ヒ其結
 合スル所ノ間質ニ於テハ同一ニシテ變化スル
 トナレ但シ斯ノ如ク衆他ノ形狀ヲ現スト雖ヒ
 其膠樣組織ト尋常結締組織及ヒ軟骨組織ト尋
 常結締組織トノ分別ニ至テハ判然之ヲ識別ス
 ルヲ能ワス然ヒ又斷ヘス此ノ結締質形ヨリ彼
 ノ結締質形ニ變化スルヲ見ルキハ是レ全ク真
 ニ異ナル所ノ組織ニ非ラサルヲ徵スルニ足ル

其他諸動物ニ於テ屢結締質群中此ノ組織ヨリ
他ノ組織ニ交換スルヲ見ル例之ハ一ノ動物ノ
或ル部位ニ於テハ結締織ヲ具有スルモ一ノ動
物ノ同部位ニ於テハ膠様組織若クハ軟骨組織
ヲ具有スルヲアルカ如キ又骨格ハ其初メ多ク
ハ軟骨ナルモ漸々化シテ剛骨トナルカ如ク時
ニ變換ス又病的新成形物ノ生活ニ於テハ屢此
ノ組織ニ彼ノ組織ヲ增生スルヲアリ
結締質群ハ諸部ニ存在シテ人身軀ノ汎キ部位
ヲ成形シ且ツ其質群中ニハ尚ホ他ノ組織ヲ混

入ス故ニ之ヲ名テ人軀ノ基質及ヒ支質ト云フ
今以上ノ組織ヲ逐次ニ之ヲ論及セントス
軟骨組織ハ最モ早ク軀ノ造構中ニ發生スレ
其生活保續ハ短ニシテ消滅スルモノ多シ是レ
舊軟骨ヨリ新軟骨ノ多キ所以ナリ然レ其一大
部分ハ既ニ出産期ニ於テ第二新組織即チ剛骨
組織ニ變スルト雖レ其一小部分ハ人身軀ノ死
スル迄ハ生活シテ壽ヲ保ツモノナリ
全軟骨組織ノ形状ニ憑テ其造構ヲ區別スレ
ハ第一硝子様軟骨第二彈力軟骨第三結締織軟

第一胎生發顯ニ於ケル軟骨ハ水胞狀ノ核及ヒ僅少ノ同質ノ間質ヲ具フル小圓トル第一成形質狀ノ成形細胞ヲ現ス此間質ハ柔軟ニシテ蛋白質様ノ物質由リ成ル但シ成形細胞ハ成長シ間質ハ増加シ以テ硬固トナリ第二十三圖ヲ見ヨ且ツ漸々化學的ノ變化ヲ受ケ生膠質ト成ル是レ全ク煮沸スルハ軟骨膠ヲ生現スル所以ナリ
細胞間質ノ元始同質性ヲ具フル時期ハ之ヲ硝

子様軟骨真軟骨ト名ク此軟骨ヲ薄片ニ截斷スレハ其切面ハ硝子様ヲ為シテ透明ナリ其細胞ハ種々ノ外形ヲ現ス第四十二圖ヲ見ヨ即チ大即チ圓即チ卵圓即チ楔狀是ナリ且ツ其細胞ノ一部ハ囊ヲ具有シ其囊多クハ娘細胞トランセルレヲ圍繞ス第十九圖ヲ參考セヨ細胞囊及ヒ其間質ハ何等ノ發生形ヲ營ムノ疑問ニ至リテハ諸家ノ考究猶未タ一定セス然レ此兩質ハ元ト細胞群ノ一部ヨリ發生セル所ニシテ畢竟所謂細胞產物ナリト論定スルニ至レリ即チ兔ノ胸管ノ鈹狀突起ニ於テ試驗藥ヲ要

セスシテ只細胞間質ハ軟骨細胞ノ粘結セル囊
 ヨリ成立スルヲ容易ニ發見スルカ如シマツ
 ク氏ノ又浸蘸藥ノ試驗ニ由テ人體軟骨及ヒ哺
 乳獸軟骨ヨリ其徵候ヲ認メ得ルト雖氏此法甚
 タ艱難圖第四十三ニシテ同質ノ間質ハ假リニ同
 中心ヲ具フル囊層ノ系統ニ分レ其内方ハ細胞
 又細胞羣ヲ圍擁シ其囊系統ハ交互相粘着スル
 ノミナラス迄接スル細胞ノ外囊ト亦互ニ粘結
 シ且ツ同等ノ光線屈曲ニ於テハ同質物ノ如キ
 偽形ヲ現スト雖氏軟骨細胞ハ其空隙中ニ存在

スルモノトス然氏其最モ内部ニ成形シタル囊
 ハ固有ノ光線屈曲ヲ具フルニ當リテ稍間質ト
 異ナルモノ、如キヲ見ル第四十二圖第四
 許多ノ全成軟骨ニ於テ細胞蜂窩及細胞囊ハ其
 内部ニ存スル細胞ノ分裂ニ依テ大ナル容積ヲ
 保ツ例之ハ分裂細胞ノ全羣ヲ有シ〇、一乃至〇、
 二美里迷篤兒ノ直徑ヲ具フル大囊ヲ見ルカ如
 シ第四十四圖然ル多ク其細胞ノ増生スルハ軟
 骨組織ノ不日ニ消滅シテ他ノ組織ニ變スルノ
 前兆ナリトス軟骨變シテ剛骨トナル如シ

細胞体内最初核ノ近圍ニ脂肪滲入スルノ后核ハ其脂肪ノ結合ヨリ成ル所ノ球形殻ニ由テ圍擁セラレ第四十四圖ヲ見ヨ遂ニ其細胞ヲ變セシムルニ至ル

假同質細胞間質ハ後ニハ醋酸ニ逢フモ變セサル所ノ細硬ナル纖維ニ變化スルヲ屢目撃セリ即チ老肋軟骨ノ内部ニ於テ毎ニ其變化ヲ實驗スル所ナリ第四十四圖ヲ見ヨ軟骨ハ消滅シテ常ニ石灰變性ヲ為スモノニシテ其黑色顆粒即チ脆キ石灰塩ハ初メ輪形ヲナ

シ細胞及ヒ細胞羣ヲ圍擁シ第四十五圖ヲ見ヨ次ニ其石灰塩容量ノ増加スルニ從テ全間質ハ黒キ顆粒状ノ外形ヲ現シ且ツ囊中ニモ亦其石灰塩嵌入シテ同上外形ヲ呈シ遂ニ其間質及ヒ囊ハ皆黒色且ツ不透明トナリ唯其細胞ノミ光澤ナル空隙トナリテ存在ス往古ノ試験ニハ蓋シ之ヲ詳ニ理解セス現今ハ「フロ」ム酸或ハ乳酸ニ依テ容易ニ其石灰ヲ脱出シ全ク詳明ヲ得ルニ至レリ
石灰ニ變シタル軟骨ハ剛骨ニ非サルノミナラ

ス且ツ剛骨ニ變スルヲナシ後之ヲ詳論スヘシ
 硝子様軟骨ハ其初ノ頭蓋及ヒ顔面骨ヲ除クノ
 外殆ント全躰ノ骨骼ヲ成形スルモ只是一時ノ
 軟骨ニシテ後ニハ剛骨ニ變スルモノナリ又其
 剛骨ニ變セサル殘餘ノ軟骨ハ關節軟骨助軟骨
 ヲ構成スルノミナラス爾他尚ホ骨骼ニ關セサ
 ル所ノ喉頭、氣管及ヒ氣管枝軟骨等ヲ成形ス鼻
 軟骨モ同ク硝子様軟骨ナリ但シ新生ノ硝子様
 軟骨ニ於テハ血管ヲ具有スルヲナシ
 軟骨内部ノ成長ハ軟骨細胞ノ大サヲ増シ其囊

廣張トナリテ間質ノ増生スルニ由テ成ルト明
 瞭ナリト雖モ軟骨質ノ増生スルハ増加作用ニ
 由テ成ルヤ否ハ未タ詳カナラス蓋シ軟骨ノ榮
 養ハ結締織狀被質即チ軟骨膜ヨリ取ルト云ヒ
 若シ其軟骨此ノ剛骨ヲ被包スルモハ其剛骨ノ
 近圍ニ存スル所ノ血管ヨリ其榮養攝取スルナ
 リ
 胎生時ニ方テ早ク既ニ始ムル所ノ變化ハ所謂
 彈力軟骨即チ網狀軟骨ヲ產生スレモ其數多カ
 ラス即チ會厭軟骨、喉頭ノ「サントリニ」氏及ヒ

リスベルギー氏軟骨「イスタヒ」氏管及
 ヒ耳廓軟骨是ナリ又喉頭ノ杯状軟骨及ヒ脊椎
 ノ軟骨縫際ハ唯其一部彈力軟骨ノ形狀ヲ具フ
 ルノミ

網状軟骨ノ通常無數ノ軟骨細胞ハ同質輪ニ由
 テ圍繞セラレ其間質ハ細小ナル彈力纖維ヨリ
 成ル所ノ緻密ノ網態ニ由テ穿孔セラレテ見
 ル但シ諸動物ニ於テハ甚ク許多ノ網状軟骨ノ
 存スルヲ見ル「アリ」氏ノ「ハルトウ」モク
 醋酸ニ由テ同質ニ變スル結締織束ヨリ圍擁セ

ラレタル小軟骨細胞ヲ具フル所ノ質塊ヲ結締
 織軟骨ト云フ此物關節軟骨縁及ヒ脊椎軟骨ノ
 一部ニ於テ發見セリ但シ脊椎軟骨ノ一部ハ硝
 子様軟骨ニシテ他ノ一部ハ硝
 ハ尋常ノ結締
 織ヲ具有ス然ル之ニ及ミテ彼ノ眼瞼軟骨ニ
 於テハ唯結締織ヲ具有スルノミ
 膠様組織ハ軟骨ニ及シテ著キ軟性ヲ具有ス而
 シテ其最モ單一ナル顯形即チ眼ノ硝子躰ハ身
 躰中最モ水分ニ富メルノ組織ニシテ百分中ニ
 唯一分半ノ固形分ヲ含有スルノミ但シ柔軟ナ
 被質ヲ
 除ク而シテ其初メハ軟骨ト同一ニシテ同質

ノ間質ヲ具フル圓形細胞ヲ現スルモ其後チ軟骨第二十三圖ヲ見ヨ於テハ其間質早ク硬固シ硝子躰ニ於テハ滋潤シ且ツ胎生第四月第四十六圖ヲ見ヨ一〇四乃至〇〇一八二美里迷篤兒ノ直徑ヲ有セル第一成形質細胞ハ即チ膠樣質ノ大ナル間質ニ由テ離隔セラレ、カ如ク膨脹ス此ノ膠樣質ハ第三章ニ於テ既ニ上皮細胞ノ變性產物トシテ論ゼレ所、粘液素ノ反應ヲ現ス故ニ一ニ之ヲ粘液組織ト名ク

又産生時ノ哺乳獸ノ硝子躰ニ於テハ其成形細

胞ノ發育セサルノミナラス膠樣質ノ廣大間質ニ由テ離隔セラレ、ヲ以テ此ノ形狀ハ極メテ艱難ナル試験ヲ經テ稍ク發見スルヲ得タリ

齒牙ハ即チ膠樣組織ノ高度ノ發育ニ憑テ所謂珙瑯機關ヲ構成ス而シテ其構成スルヤ全ク齒牙ハ顎骨中ニ沈着シテ成形スルヲ明了ナリ但レ齒冠ハ始メニ發生シ齒根ハ終リニ發生ス甲ハ其初期ニ於テ帽子狀或ハ鐘形質ヨリ被包セラレ其凹陷シタル下面ハ珙瑯質ヲ成形ス之ヲ珙瑯機關ト名ク

家兎ノ虫様突起ノ腫囊ニ於テ第二十二圖ノ如ク數種ノ突起ヲ具フル有核星狀細胞ヲ見ル此ノ網ハ時トシテ第二十二圖(口)ノ如ク細胞ノ分裂セル如キ形狀ヲ現ス又其網眼ニハ粘液ヲ含有スル所ノ同質ノ膠樣質ヲ以テ充填セララル臍帶ノワルトン氏「スウルゼ」發生ノ初期ニ於テハ前上論セシ所ノ形狀ニ均シト雖氏後ニハ尚ホ結締織束ヲ見ル其織束ノ外部ニハ許多ノ扁平細胞ヲ具有シ其織束間ニハ膠樣質ヲ見ル網狀結締質ハ第四十七圖其網眼中ニ無數ノ淋巴細胞ヲ含

有セル細胞組織ニシテ「ヒス」氏ハ之ヲ腺樣組織ト名ケタリ此組織ハ胎生胚ノ尋常結締織ノ變化ニ由テ產生スルヲ以テ多ハ第二成形質ト看做スヘシ其他網狀結締質ハ年齒及ヒ部位ニ從テ諸他ノ變換ヲナス又其元質トシテ直徑〇、〇〇五九乃至〇、〇〇七五美里迷篤児ヲ有スル核及ヒ第一成形質ヲ具フル星狀細胞ヲ見ル其第一成形質胚ハ復タ再ヒ無數ニ分裂シ漸々細小ノ突起ヲ發生シ且ツ其突起ハ屢直角ニ突出セル副枝ノ

集合ニ由テ常ニ核ヲ含メル細小ノ節点ヲ成形ス
美麗ナル大抵多稜形ノ網眼ハ常ニ圓形ナリト
雖亦延長形ヲナス者アリ其網眼ハ初生児ニ於
テハ成人ニ比スレハ細小ナリ又成人ノ健康時
ニ於テハ核及ヒ細胞体ノ凝泣スルヲ以テ其網
眼ヲ明視スヘシ又刺戟ニ由テ既ニ膨大セル細
胞又再ヒ舊形ニ復ス
是ノ如キ網狀結締質ハ總テ淋巴腺及ヒ淋巴腺
様器官ト槩稱スル所ノ其類似セル部位ニ於テ

存在ス例之ハ扁桃腺胸腺「ハイエル」氏ホルリケル 臙囊及ヒ
脾ノ「マルポギ」氏小脉ニ於テ見ルカ如シ此組
織ハ脾ノ髓質ニ於テハ既ニ著キ變形ヲナス
小腸ノ粘液膜ハ網狀結締質ヲ具有スルモ淋巴
細胞ノ數ハ甚夕僅少ニシテ其細胞突起ハ屢廣
板狀ヲナス者ナリ又大腸ニ於テハ網狀結締質
ト尋常結締織トノ中間質ヲ見ル
脂肪組織ハ尋常結締織ノ弛緩シタル部位即チ
真皮下粘液膜下漿液膜下等ニ於テハ不正ニ吻
合セル蜂窩ヲ具有ス其蜂窩ハ許多ノ脂肪ヲ含

有スル細胞ニ由テ充填セラル
〔第四十八圖〕是即
于脂肪組織ナリ

脂肪細胞ハ著大ナルモノニシテ〇、〇七六乃至
〇、〇一三美里迷篤児ノ直徑ヲ具有シ且ツ〇、〇
〇七六乃至〇、〇〇九美里迷篤児ノ直徑ヲ具フ
ル核ヲ含有ス又其細胞ノ胞膜ハ重疊セル巨大
ノ脂肪滴ヲ圍擁ス此脂肪滴ハ強キ光線ノ屈曲
ニ由テ核及ヒ胞膜ノ周圍ヲ蔽蔽ス故ニ游離シ
タル脂肪滴、現在スル如キ形像ヲ現ス但シ其
ハ下方ヨリ來ル光線ニ於テハ暗黒色線ヲ顯ハスモ
上方ヨリ來ル光線ニ於テハ暗黒色線ヲ顯ハスモ
銀色ノ

如キ光輝然シテ之ヲ互ニ壓迫スレハ細胞ハ多
ク呈ス稜扁平形ト成リ游離脂肪滴ハ圓形トナルヲ以
テ乃チ其區別明瞭ナリ〔第四十八圖〕
胞膜ノ破裂シテ内容ノ流出スル後ニハ重複セ
ル薄囊トナリテ現ル〔第四十八圖〕又亞兒簡保兒及
ヒ依的爾ヲ以テ脂肪内容ヲ脱出スルモ亦猶此
ノ形像ヲ認ム而シテ其脂肪細胞ノ中心外ニ位
スル所ノ核ハカルミンノ染色法ニ由テ其存在
ヲ容易ニ理會スヘシ
人身軀ノ脂肪ハ油狀三質ノ混合物ヨリ成ル即

千多少ノ固性物質ヲ具フルトリヲライイン溶解
 シテ存スルトリパールミチン及ヒトリステアリ
 シ是ナリ而シテトリパールミチン及ヒトリステ
 アリンノ二質增多スル所ハ死骸ヲ冷却セシム
 レハ其脂肪初メハ突起狀ヲ為シ後遂ニ結晶形
 ヲ現ス此結晶形ハ不正ナル針形トナリ或ハ房
 狀及ヒ星狀ヲ為シテ中點ヨリ放線シ或ハ重疊
 シテ以テ細胞ヲ充填ム又之ヲ温ムレハ其結晶
 復タ消失スルニ至ル
 脂肪組織ハ血液ニ富饒セル組織ヲ成形スルカ

如ク骸ノ物質代謝ニ於テ大ナル關係ヲ有ス
 經久ノ飢餓及ヒ羸瘦病ニ在テハ細胞中脂肪内
 容ノ一部消失スルニ至ルモノナリ第四十九圖ヲ見ヨ乃
 千其初メ第四十九圖脂肪滴ハ少ク胞膜ヲ離レ
 且ツ膠様ノ微細顆粒ノ球殼第一成ニ由テ圍擁
 セラル故ニ核ノ存在ハ明カニ目撃スルヲ得可
 シ而レテ第四十九圖ノイヨリ〔ハ〕及ヒ〔チ〕ノ細胞
 ハ斷ヘス脂肪ノ欠亡ヲ示シ後終ニ第四十九圖
 〔ト〕ノ如ク一二ノ脂肪滴ノミヲ殘留スルニ至ル
 而シテ其〔ト〕ノ細胞ノ蜂窩ハ竟ニ膠様質ニ由テ

充填セラルル此細胞ヲ名テセルハルチガットセルレン含血清脂肪細胞ト云
 ノ但シ此名稱ハ未夕妥當ナラストス
 凡ソ人躰ノ經久羸瘦スルノ後復タ充分ノ營養
 ヲ資リ其羸瘦再ヒ回復スルキハ細胞又復脂肪
 内容ヲ充テ以テ保填スルニ至ル

脂肪組織ノ容量ハ悉ク同一ナルモノニ非ラス
 例之ハ小兒及ヒ女子ハ男子ヨリ多ク壯者ハ老
 者ヨリ多量ナリ又各人ニ因テ各異アリ其最モ
 肥大ノ人ニ於テハ羸瘦人ニ存セサル部位ニ於
 テ亦屢存在ス例之ハ筋纖維間ニ於ケルカ如シ

又最モ羸瘦セル人ニ於テハ脂肪細胞ハ消失ス
 ルト雖モ眼窩及ヒ管骨躰ノ骨髓ノ如キハ仍ホ
 細胞中ニ脂肪内容ノ含有スルハ依然タリ
 脂肪組織ハ第二成形質ニ属ス何トナレハ胎生
 ノ初期ニ於テハ全ク缺如スルモ結締織細胞ノ
 變化ニ由テ脂肪細胞ヲ發生スレハナリ而シテ
 通常結締織扁板状及ヒ鋸齒状元質ハ〔第五十圖〕ヲ見ヨ
 大量ノ脂肪滴ヲ攝取ス〔第五十圖〕ヲ見ヨ其脂肪滴ハ流
 動シテ聚合シ其細胞ハ突起ノ減損ニ由テ圓形
 ヲ為シ〔第五十圖〕ヲ見ヨ遂ニ〔第五十圖〕ノ如キ形狀ヲ

ナス殊ニ方今注目スル所ノ結締組織ノ疎大顆粒ヲ含有スル細胞モ亦脂肪細胞ニ變形シ得ルヲアリ又所謂胞膜ハ近圍ノ結締織ヨリ成形セラレタル徑界層ナリ

第五章

結締組織

真結締組織 古昔ノ解剖家ハ之ヲ細胞組織ト名ケタリ ハ結締質群中ノ一族ニシテ汎ク全躰中ニ布存シ細胞及ヒ細胞間質ヨリ成ルモノナリ而シテ其間質ヲ取リ之ヲ煮沸スレハ軟骨膠ヲ產生セスシテ膠質ヲ

產生ス又其間質ハ二種ノ變化ヲ為ス者ナリ即チ其初メハ所謂結締織束及ヒ原纖維ニ變シ次ニ諸他ノ形狀ヲ有スル弾力性元質ニ化ス此元質ハ纖維纖維網穿孔膜結締織束及ヒ細胞ヲ以テ充填セル空隙ノ中隔層ヲ形成ス

生膠纖維ハ既ニ先キニ檢知セラレシ所ノ成分ニシテ其形チ甚々細小 横徑〇、〇〇〇七美ナル 里迷篤見ヲ有スナルモ屢廣張シ且ツ其廣張時ニ當リテ弾力性ヲ具フル水様無枝ノ線條形ヲ呈ス 第五十一圖 左部ヲ見ヨ 而シテ此纖維ハ分離シ易キ性ヲ具フルモ通常ハ全

ク結合シテ或ハ薄ク或ハ厚キ纖維束ヲ成形ス
 第五十一圖 尚ホ且ツ其弾力性纖維ヲ放離シテ
 其一片ヲ檢視スレハ屢波狀或ハ卷鬚垂髮狀ヲ
 現ス又其纖維束ノ結合ニ由テ種々殊ナル所ノ
 纖維索ヲ編成ス 第一第二第三 又其弛緩ナル編
 成ニ於テハ平面ニ走レル纖維束ハ同質膜様ノ
 間質ニ由テ結合セラル
 醋酸ハ須要ナル 試験薬ニシテ直ニ其纖維ヲ膨
 脹セシムルノミナラス其外形ヲ消失セシムル
 モノタリ然レ水ヲ用テ能ク其纖維ヲ洗滌シ中

性トナストハ復タ故ラニ元形ヲ現スニ至ル
 多量ノ結締織ハ既ニ混和セル所ノ弾力元質ヲ
 屢隠蔽スルモ今酸製劑ヲ用テ之ヲ試験スレハ
 其隠蔽セラレタル弾力元質ハ又復タ現出スル
 ニ至ル即チ其初メ细小ニシテ多ク絞窄セラレ
 タル無枝ノ纖維ヲ現スルナリ 第五十二圖 此即
 チ結締織元纖維ニシテ其色黒ク醋酸ニ逢フモ
 變化スルコトナシ爾余ノ弾力纖維ハ尚ホ強大ト
 ナル其次ニ分枝ヲ生シ其分枝互ニ相結合シテ
 弾力性ノ網絡ヲ成形ス此網眼ハ廣大ニシテ〇、

〇〇一四乃至〇〇〇二五美里迷篤児ノ直径ヲ
 有シ且ツ其纖維ハ厚大ニシテ第五十二圖〔ロ〕ニ
 示カ如シ次ニ尚ホ之ヲ精細ニ検査スレハ漸々
 廣ク且ツ厚キ分枝ノ纖維ニ變化スルヲ見ル第五
十二圖〔ハ〕是ノ如ク廣脹スルノミナラス細小ノ
 纖維ニ反ジテ漸々脆ク且ツ破碎シ易キ性ヲ有
 スルニ至ル而シテ其廣脹スルヤ横徑ハ〇〇〇
 五六乃至〇〇〇六五美里迷篤児ニ増大スルモ
 ノナリ

他部 大ナル動脈管壁ニ於テハ結合セル彈力性膜ヲ有

シ其膜中ニハ縁狀ノ厚物トナリテ細小ノ纖維
 ト纖維網ノ沈着スルノミナラス猶ホ許多ノ穿
 孔ヲ有スル彈力性ノ同質層ヲ見ル〔三〕第五十三圖
 此層ト廣扁ナル彈力性纖維ノ狹キ網眼ヲ有ス
 ル網絡トノ間ニハ上圖〔三〕早ク既ニ中隔線ヲ具フル
 ナシ猶ホ又他ノ試験ニ依テ差異ヲ有スル彈力
 性成分ヲ發見セリ即チ許多ノ結締織束周圍ニ
 無組織鞘ヲ成形ス即チ腦底面ノ蜘蛛膜ヨリ大
 血管ニ走ル所ノ結締織束腱ノ結締織束及ヒ皮
 下蜂窩織ノ結締織束ノ如キ是ナリ今之ニ試験

藥即チ醋酸ヲ用テ其結締織束ヲ強ク膨大セシムルキハ美麗ナル形像ヲ現シ第五十四圖ヲ見ヨ其鞘膜ハ横片ニ破裂シ結締織束膨脹部間ニ全輪ヲナシテ絞窄スルヲ見ル此輪ハ即チ數千ノ彈力纖維ト均キ者ナリ又醋酸ニ酸化銅安母尼亞屈ヲ加合スルキハ同ク此變化即チ綿狀纖維ヲ現ス此法全ク多量ニ於テ經驗シ易キ法ナリトス

結締織試驗ノ中最モ窮難ヲ免レサルモノハ細胞元質即チ結締織小體是ナリ是故ニ古來諸家ノ疑問モ亦區々ニシテ嘗テ明覈ノ説ナキモ近

年漸ク其詳明ヲ得ルニ至レリ即チ纖維索中ニ通常細胞ノ埋填スルヤ否ヲ了知セシムルモノハ即チ醋酸ニシテ水モ亦然リ其細胞ヲシテ風戲畫ノ如キ奇形ニ變更セシムル者タリ方今世上一般之ヲ通知シ且ツ記載スルニ至レハ幾ント十年來ニ過サルノミ

細胞元質ヲ區分シテ不真游走細胞、真固定細胞ノ二トナス甲ハ血管及ヒ淋巴管ヨリ發生シテ組織ノ空洞ヲ緩慢ニ游走スル所ノ淋巴細胞是ナリ乙ハ單純或ハ復雜ナル扁平形ヲ現シ其中

ニ含有スル所ノ核ハ少量ノ第一成形質ニ由テ被包セラレ其細胞周圍ハ青白色ノ薄キ被質ヲ有シ尖端ハ纖維狀ノ突起ヲ現ス然レ通常ハ多角ニシテ變換シ易キ容形ヲ有シ且ツ其主板ノ中央ニ尚ホ側板ヲ具フ〔イ〕第五十五圖其形狀不定ノ皺襞ヲ具ヘ恰モ有翼水車ワシウイエル氏及ヒ見ノ形ノ如シ斯ノ如キ細胞ハ硬固結締織束間ノ空隙中ニ存シ其束ノ幅徑成長スルニ從テ同上ノ形狀ヲ現ス之ヲ容易ニ了解セント欲スルニハ温軟ナル蠟燭ノ小塊ヲ指尖端間ニ挿入シ

然レテ之ヲ互ニ壓迫ス可シ然ルレハ同一ナル形狀ヲ現ハスモノナリ又屢々中諸部ノ結締織構造中ニ尚ホ他ノ形狀ヲ有スル細胞ヲ見ル此細胞ハ上記細胞ノ如ク扁板及ヒ纖維狀突起ヲ具フルナク圓形或ハ紡錘狀核及ヒ核ヲ有スル著大ナル粗糙顆粒ノ形狀ヲ現ス〔ロ〕第五十五圖是即チ動脈管ニ於テ發見ヒレ所ニシテ之ヲ成形細胞ト名ケタリテワルノ發見也
扁平細胞及ヒ粗糙顆粒ヲ含有セル細胞ヨリ脂

肪細胞ヲ產生ス第四章脂肪論

ヲ參考スヘシ

結締織細胞ハ其躰中ニ黑色素顆粒ヲ攝取スル

ヲ以テ固有ノ形狀ヲ具フ第九圖昔時ノ組織學

家ハ之ヲ星狀色素細胞ト名ケタリ此分子ハ炭

黑色或ハ帶赤黑色ニシテ色素上皮ノ分子ヨリ

細小ナリ第三章上皮論斯ノ如キ星狀色素細胞

ノ人躰中ニ存スルハ甚タ僅少ナリト雖氏下等

動物ノ諸結締織中ニハ之ヲ存スル甚タ多量ナ

リ例之ハ許多ノ水陸動物ニ於ケルカ如シ

扁平結締織細胞及ヒ其黑色素ハ第五十六圖生活

的ノ收縮力ヲ具フルノミナラス蠕動運動ヲ為

スヲ明ニ實驗セリ但シ成形細胞ハ未々詳明ナ

ラス

結締織ハ既ニ論セシ如ク汎ク人躰中ニ布存シ

其束次及ヒ編成ノ差異或ハ彈力成分ノ不同ナ

ル分量或ハ血管ノ差異或ハ終ニ溶解トナル

元質ニ於ケルカ如キハ只肉眼ヲ以テ檢視スレ

ハ種々殊ナルモノ、如ク顯ハルト雖氏其實ハ

全ク同一族ノ組織ヲ以テ成形スルモノナリ

解剖學上ニ於テ通常ノ模形ヲ區別スレハ第一

結締織束即チ單純纖維索ニシテ其一部ハ弛緩セル結締織ノ結合ニ由テ所謂第二結締織束ヲ構成シ是亦同一ノ結合ニ由テ第三結締織束ヲ成形スル者タリ

今結締織ヲ區別シテ無形有形ノ二般トナス即チ無形結締織ハ柔軟ニシテ廣脹性ヲ具ヘ有機體一般ノ充填物ヲ成形ス而シテ此結締織束ハ同質ノ間質ヲ有シ第五十一圖ヲ見ヨ數種ノ角度ヲ以テ重疊シ空洞ノ不全中隔ヲナス所ノ薄板ヲ成形ス是即チ細胞組織ト名クル所ノ者ニシテ古昔

解剖家ノ所謂細胞是ナリ而シテ其薄板ハ屢々互ニ相近接シ其空間ハ脂胞細胞ノ集合ニ由テ充填セラル又其無形結締織多量ニ存在スル片ハ亦他ノ名稱ヲ附與ス即チ皮下結締織粘膜下結締織漿膜下結締織是ナリ蓋シ無形結締織中ニ存スル彈力性元質ハ多少ノ差異アリト雖氏決シテ多量ニ布在スルモノニアラス

有形結締織ハ充分ノ境界ナク無形結締織ヨリ絶ヘス發生スルカ故ニ解剖家ノ此區分ヲ為スハ全ク人工ヲ以テスルカ如シ而シテ此結締織

ノ現在ヲ算定スレハ則チ左ノ如シ

〔第一角膜組織〕角膜ノ前面ハ有層扁平上皮ヲ被
 リ其后面ハ單純細胞被質ヲ有ス而シテ此兩
 上皮被質下ニハ硝子樣層ヲ具フ此層ノ前ニ
 位スルモノヲ前彈力板ト名ケ其後ヘニアル
 モノヲ「¹デスセミ」氏或ハ「²テモウル氏膜ト稱
 ス此ノ硝子樣角膜組織ハ元來交叉セル纖維
 束ノ席樣造構ヨリ成ルヲ以テ能ク軟靱ナル
 纖維ニ分離スルヲ得可シ又其硝子樣角膜組
 織中ニ存スル所ノ空洞系ハ一種ノ壁層ヲ具

ヘ以テ其角膜組織ノ全躰ヲ穿通シ且ツ其空
 洞中ニハ角膜小躰ナル扁平有翼水車狀細胞
 ヲ含有ス加之ナラス游走淋巴細胞モ亦茲ノ
 中ニ布存ス

〔第二腱組織〕ハ彈力性ノ間層ヲ具フル纖維狀結
 締織ノ重疊縱走束ヲ有ス之ヲ橫斷スレハ鋸
 齒狀又星狀竇ヲ現ス此竇ハ各結締織束ノ間
 隙ニシテ其周圍ニハ通常復雜ナル扁平或ハ
 杓子狀結締細胞及ヒ一二ノ淋巴小躰ノ存ス
 ルヲ見ル又細小ニシテ極テ少量ノ彈力纖維

ハ其甚タ血液ニ乏キ所ノ組織ニ於テノニ存在スル者ナリ

第三韌帶組織ハ彈力性韌帶ヲ除クノ外腱ト均

シキ造構ヲ具有スルモノナリ

第四結締織軟骨ハ第四章軟骨論ヲ參考スヘシ

第五所謂纖維膜ハ血液ニ乏キ緻密編成ノ造構

ニシテ變化シタル彈力元質ヲ混和スル者ナ

リ即チ腦脊髓剛膜、眼白膜、諸機關ノ剛膜但レ

鞏丸、脾臟モ亦其他筋鞘、神經鞘、剛骨膜及ヒ軟

骨膜骨質ノ榮養ヲ主ル是ナリ

第六漿液膜

往古誤リテ全ク閉鎖膜ト臆想セリ

ハ血管ニ乏キ結

締織束網ヨリ成ルモノニシテ時ニ又著ク彈

力纖維網ヲ混和シ游離面ハ内皮ヲ以テ被包

スルモノアリ但シ胸膜、心囊、腹膜及ヒ鞏丸固

有鞘膜モ亦茲ニ算入ス又其不全造構ヲ為ス

モノハ腦脊髓ノ蜘蛛膜、滑液囊但シ側方ニ

シ且ツ單純上皮細胞粘液囊及ヒ腱鞘ナリ其

他漿液空洞ハ結締織束間路ノ如ク淋巴裝置

ニ屬入スルヲ以テ更ニ後篇ニ於テ之ヲ詳論

ス可シ

X

第七真皮

一名革皮

ハ彈力纖維ニ富ニ緻密ニ交叉セ

ル結締織ヨリ編成ス而シテ其表面ハ血液ニ

富ニ親密ノ編成ヲ為セル組織ニシテ種々ノ

形狀ヲ具フル小乳嘴即チ觸覺乳嘴形ヲ現ス

其下方ハ著キ分界ナク皮下蜂窩織ニ移ル又

其異成分トシテ毛髮不隨竅腺及ヒ神經ヲ成

形ス其他前條ニ論スル如ク都テ外表皮ヲ以

テ被包セララル第三章上皮膚論ヲ参考スル

第八粘液膜

ハ血液ニ富メルモ彈力元質ニ乏ク

且ツ弛緩ナル結合ヲナシテ許多ノ腺ヲ撒在

シ多クハ平滑筋ニ由テ構成セララル其表面ハ

屢乳嘴ニ由テ突出ス蓋シ通常ノ粘膜結締織

ハ網狀結締織ニ依テ補給セララルモノナリ爾

餘數種ノ上皮質ヲ具有スレ氏此既ニ上皮論

ニ於テ説示セリ

第九神經中樞機關及ヒ眼ノ脈管膜

軟腦膜、脈絡叢、脈絡膜

ハ薄弱ナル結締織ヨリ成リ脈絡膜ニハ色素細胞ヲ混和ス

數多ノ方向ヲ有スル脈管ヲ以テ充蔓ス

第十脈管壁ノ結締織ハ脈管壁ノ構造ニ就テハ

殊ニ緊要ナルモノトス何トナレハ結締織束

及ヒ結締織細胞ノ現在ヲ認メ得サルカ如ク
彈力元質ハ著ク増生スルヲ以テナリ故ニ之
ヲ名テ彈力組織ト云フ

〔第十一呼吸器諸靱帶膜及ヒ肺組織ニ於テハ彈
力成分ノ偏勝スルヲ見ル胃管ノ外層脊推ノ
横靱帶及ヒ哺乳獸ノ頂靱帶ニ於テモ亦然リ
凡ソ是等ノ造構ニ於テハ皆結締織束ヲ消失
スルモノナリ

結締織ハ但僅少ノ生活力ヲ以テ保存スルモノ
ト雖正理學的ノ性質ニ關係シテ有機體ノ造構

ニ就テハ最モ樞要ナルモノトス何トナレハ血
液ニ富メル結締織造構ハ健躰ノ物質變化ニ於
テハ活潑ナル作用ヲナスモ疾病ニ關スル組織
ニ於テハ屢新生活ヲ營ミ以テ細胞ヨリ他ノ組
織元質ヲ發生スルヲアルカ故ニ是等ノ作用ノ
關係、亦審カニ了解セスンハアル可ラス是レ
其游走淋巴細胞ハ諸說ニ解ケルカ如ク緊要ナ
ル關係ヲ有スルヲ以テナリ
今此ニ結締織ノ發生ヲ舉論スレハ則チ初ノ軟
骨發生リ均ク少量、同質間質ニ由テ結合セル

三浦氏講義 卷之三 三浦氏講義

無膜ノ第一成形質狀ノ星狀及ヒ紡錘狀細胞ヲ見次ニ此間質及ヒ細胞ノ變化ヲ現ス即チ細胞ノ突起ハ細小ナル結締組織纖維束ニ分離ス第二圖(口)ヲ而シテ此纖維束ハ多クハ漸々細胞核ヲ引致ス是ヲ以テ元來ノ第一成形質細胞ハ結締組織纖維束ニ變シ後復タ同一ナル新舊交換ノ變化ヲ營マンカ為メ第二圖見ヨ既ニ細胞ヨリ成形セララル、所ノ結締組織纖維束ニ存スル細胞ハ鋸齒狀縁板或ハ有翼水車ノ形ノ如キ狀ヲ現ス

間質内ニ於テハ後又彈力纖維及ヒ纖維網第七圖(口)ヲノ形狀ヲ現ス此ニ至テ細胞元質ハ復タ如何ナル關係ヲ有スルヤ尚ホ須ク充分研究スルヲ要ス

普依氏組織學卷之二終

普俵氏組織學卷之三

獨逸

フライ氏

原著

日本

三浦省軒

同譯

長谷川順治郎

第六章

骨組織

骨組織ハ便チ結締組織ノ複雑ナル結構ヨリ成
ル者ニシテ齒根ノ被包物ヲ除クノ他ハ身體中
尤モ堅硬ナル者ナリ而シテ此組織一系ヲ剛骨

ト云フ

解剖學上ニ於テ剛骨ノ形狀ニ隨ヒ之ヲ區別シ
テ三種トス曰長骨一ニ曰扁平骨曰短骨一ニ不
是ナリ

今管骨骨體例之ハ乾燥セル大腿骨ヲ縱割シテ
其薄小板ヲ驗スレハ一種固有ノ造構ヲ見ルヘ
シ第五十八圖ヲ見ヨ即チ是ノ小板中ニ大約〇、一二八乃
至〇、〇一四九美里迷篤見ノ横徑ヲ有スル長形
管ノ一系アリ其形ヲ交互網狀ヲナシテ小板中
ヲ經過シ第五十八圖又分歧シテ以テ外方ハ骨

表面ニ開口シ内方ハ骨髓腔ニ開口シ共ニ兩側
ヨリ榮養血管ヲ受容ス此長形管ヲ名テ髓小管
又ハーベル氏小管ト云フ
又横斷スルモノヲ驗スレハ上記ノ縱割ノ者ト
全ク異ナル所ノ形像ヲ見ル第五十九圖ヲ見ヨ即チ圖ノ
〔ハ〕ニ示ス圓形孔及ヒ斜形孔ハ横走若クハ斜走
スル長形管ノ交互地平ニ結合スルモノニシテ
畢竟其横斷セララル、ニ由リテ見出スル者ニ外
ナラス
此横斷スル骨體ヲ仔細ニ驗スレハ均シク層様

ノ結構ヲ呈ハス者アリ而シテ其層系統ニ二様アリ一ハ骨全徑ヲ亘ル板葉層ニシテ其外端ハ骨膜ニ接シ其内端ハ骨幹ノ大髓腔ト分界ス之ヲ名ケテ總層又基礎層ト云フ（第五十九圖一ハ）細小無數ノ層系統ニシテ各髓小管ヲ周匝スル者ナリ名ケテ各層又ハ一。べ。ル。氏。層ト云フ（第十圖ハ）ノ周圍而シテ此二層ノ厚徑其差異アルモ（ハ）ヲ匝ルモノ而シテ此二層ノ厚徑其差異アルモ大約〇、〇〇六五乃至〇、〇一五六美里迷篤兎トス且ツ其交互ノ順列モ整齊ナラス是レ横斷ト於テ明認スル能ハサルノミナラス縦斷ニ於テ

モ亦明了ナラサルモノナリ又乾燥セル骨ノ薄板ヲ取り顯微鏡下ニ驗スレハ通過光線ニ依テハ黑色ヲ呈シ反射光線ニ依テハ白色ヲ呈ワシ且ツ一種固有ノ結構即チ鋸齒狀及ヒ放線狀ノ結節點ヲ有スル極微ノ管狀結構ヲ見ル古人之ヲ石灰小管ト名クルト雖氏亦妥當ナラス乃チ之ヲ骨小體又骨腔ト云フ（第五十八圖ハ）及ヒ（九圖ハ）ヲ見ル（一）ハ骨腔ノ本形ヲ示スモノニシテ其形狀或ハレンス形ニ比スヘク或ハ兩手ノ掌面