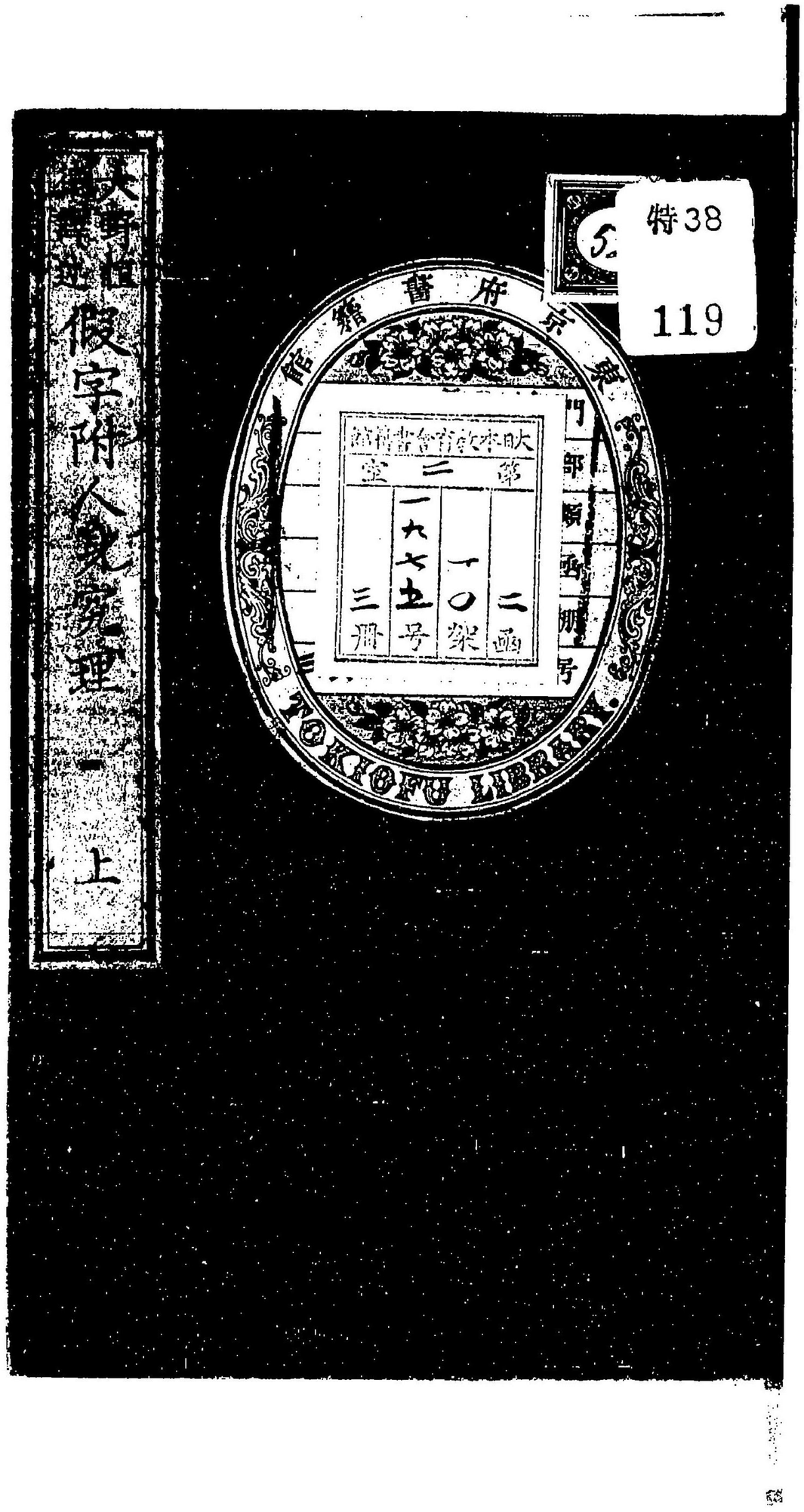


058057-001-8

特38-119

仮字附人身究理　巻1－3

須越独列児／著

M7

CBB－0152

特38
119

大譯恒德譯

定價壹圓

假安附人身究理

英蘭堂發兌

序

氣運日ニ闢ケ。人文月ニ盛ンニ。天文地理法律百工技藝ノ書。遠ク彼歐米ヨリ舶載シ。近ク我邦言ニ翻譯シ。陸續トシテ書肆ニ上レリ。未タ人意ヲ慊シムルニ足ラスト雖トモ。初學ノ者粗其階梯ヲ得ルニ似タリ。而シテ自家人體構造上ニ至テハ。蓋シ闕如ス。是レ所謂燈臺下暗キ者ニアラスヤ。予毎ニ以テ憾トナス。一日我友大野恒德一稿ヲ袖ニシ来リ。且謂テ曰ク。是レ兒女子ノ為ニ譯シ。以テ世ノ開明ノ一歩ヲ進ムル者ナリト。予公

明治九年圖書局交付

暇之ヲ熟覽スルニ。人身ノ構造。生活ノ作用及ヒ日常攝生ノ法。皆能ク其要旨ヲ縷叙シ。文簡ニメ意深ク。說新ニメ奇ニ馳セス。明晰ニ記シ。平易ニ譯シ。特ニ兒女子ノ為ニ謀ル。其意叮嚀深切至レリト云フヘシ。而シテ先ツ予意ヲ獲タルモノナリ。諺ニ所謂命ハ物ノ種子。凡物皆種子アリ。而後發生蕃茂ス。顧フニ其レ孺然タル幼童。先ツ自己生活作用スル所以ヲ會得シ。天與ノ健康ヲ保持シ。以テ學ニ業ニ。其力ヲ盡シ。其精ヲ研キ。進テハ則利用ノ法ヲ奏シ。退テハ則厚生ノ權ヲ固フスル者。安ソヒラン此書其先導ヲ為スヲ。是レ能ク其關如ヲ補益スル者ニシテ。其功豈鮮少ナラン乎。乃チ假字附人身究理ト題シ其喜ヲ書シ。以テ上梓ヲ慫慂ス。原書ハ獨逸國醫官須越獨列兒氏所著ニシテ。西暦一千八百七十一年ノ鏤行ニ係ルト云。

明治七年五月於東京醫學校内寓居

佐藤玄信識

假字附人身究理卷之一

陸軍軍醫補 大野恒德 譯

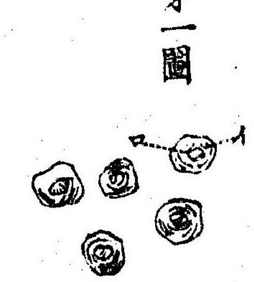
總論

夫人の体ハ形狀性質各々同かゝ次といえとも其基原を大別てハ皆凝流の二體より成るものゝ内り其流体ハ血液ゝして凝体ハ筋肉血管等ゝり而して凝体ハ常ゝ流体を囲包むものゝ内り總て水ハ動物流体の大成分をゝもものゝして

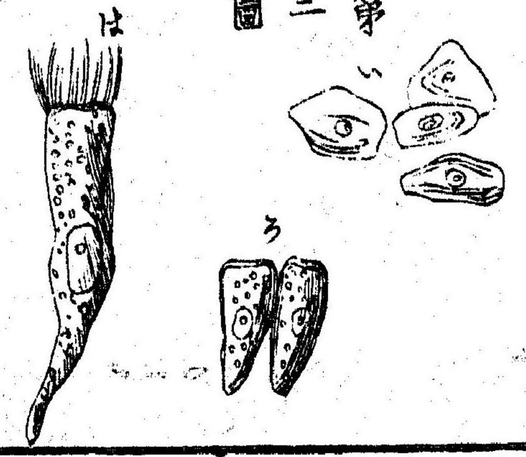
大凡人体全量の三分の二ハ居る
近世分析家の試験によつて動物体構造の元素を発明せり亦さらに其体を剖割きて顕微鏡を以て其精細なる部を検査し終に再たび他物を分析ひらざるの基礎を得たり故に古き動物体の基形と次又植物を検査するに只単一の管状の胞子よりなるを見る動物体におるても又膜状の胞子あり内に胞子核と稱ふる暗体を含有ミ大に植物の胞子に類似たり
総て各々の動物の生活ハ胞子の形態に依るを

のにして其胞或ハ増大りあるいハ増加し或ハ他形に変る其変化の度高きに昇れハ形態性質大ひに胞子に霄壤を故に動物体の基形を區別て三種と次其一を胞子組織といえ一つを筋繊維と名け又そのひとつを神經管と稱ふ
動物体の胞子或ハ游離をるそのあり或ハ胞子組織をおもものあり彼ハ細小なる球状のものふして血液の中に存し此ハ生活体の表被をなを大の胞子或ハ扁く或ハ圓く或ハ多の稜形ありて内に胞子核を含有む即ち第一圖に記を

第一圖



第二圖



るゝとし其外面にあるものハ細小なる鱗屑とありて常ハ剥離し内方より再たひ新生のものゝ如以てこれを補給ふその外脂肪ハ脂油を充るの胞子層々疊積ふて成り骨も亦齊しく胞子組織より構造しものにして只ハ固形の加尓基を充塡せるのゝ内部粘液膜の表面をも亦胞子

にて被ふゝきをも表被と云ふ其胞子の形態或ハ扁く或いた長く（第二圖の㋺）即ち口内鼻腔食道氣管等ハ多り顕微鏡ハて是れを視るハ其胞子の形状區々ハして實ハ驚くハ堪へたり

其胞子の上端ハ顫毛を具そるあり第二圖の㋩のゝとしこれを顫毛表被と名はくこれ蝦蟇の舌ハり些少の粘液を削りとり或ハ牛の氣管の粘液膜の一片をとりて以て實驗をる事を得屢し死したる後ハ數時間ハゝの顫毛の運動ゐるを見る

屢々色つきたる核を含有める胞子あり人および獸の皮上に種々の有色班を生ずるもの是也

胞子の基原を詳らん説うん事未た全らず或ハいふ活体蛋白性流動物より胞子核を生し後膜よりおれを被覆ものありと又ある人ハ総て胞子の發生ハ只顕在せる胞子の分離るに依ると此の説殆んと植物胞子の増息に似たり

筋繊維神経管の両基形ハ後ち筋論神経論の各篇に詳かに説く所し

〔體區別〕

先つ人体を採りて其區別を論ずるに内外諸部共に數種の関係ありといえども皆各部に譲て其大別を茲に説うん

体軀ハ幹にして四肢ハ杖あり人て体軀の上に頭を具れとも獸類の頭ハ軀の前に懸り手足も又一定せず就中下等の動物に至てハあるいハ具せざるものあり具せるものあり甚しきハ數十肢を備ゆるものあるかあとし

一般に動物を區別するハ三種に帰するを或ハ脊

推動物といひ又ハ關節動物と云ひ或ハ肚腹動物といふ其脊推動物に屬するものハ人を始として猿犬猫等の如く關節動物ハ蚊蚉蜘蛛等の如く肚腹動物ハ附するものハ軟獸植虫等の如し人の体軀を大別して上部を胸といえ下部を腹といふ之を試横ハ割剖して見れハ内ハ空洞ありて生活ハ貴要なる諸種の器械を収め更らに空隙を殘す處なし其器械を内藏と云ふ其空洞の中央ハ横隔膜と名くる膜ありて胸と腹との二

腔に分つ胸腔の内にハ食道氣管肺藏心藏および大血管を納め腹腔の内ハ胃腸肝脾腎及ひ膀胱を蓄ふ

〔器械の區別〕

生体の諸器ハ其官能ハ從て各々區別あり第一体外の萬物ハ關係をなすの器械を關係器といふ此器亦運動器と五官器との別あり其他滋養物をとりて其体質を保護するの器ありこれを滋養器と云ふ

同質或ハ不同質の諸器械集りて一の官能を

ふそのを系統といふ即ち骨系統消食器系統血行器系統のおとし

第一扁運動器

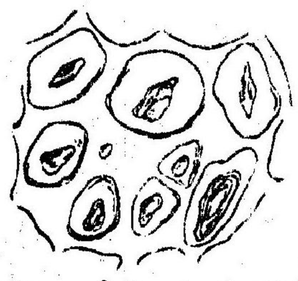
此そのハ体中各箇の運動器を注目るものふし て一を骨といえ一を筋といえ一を神經と稱え て其作用をふそに自己の力のみよてふれを遂くるふと能と次必らそ他の器械の力を須て其運動をふそふき植物よ見る所からさる所以ふり

其一 骨

骨ハ体中の固形体ふして其基礎を構造へ筋肉およひ皮膚ふれよ附着し且つ又脆弱く鋭敏き諸の臓腑を保護る即ち頭蓋骨脊推骨の脳髄脊髄を囲包ミ肋骨の心藏肺臓を擁護るふと」諸骨集合りて骨孩を為ふれを「シケレット」と名く總て上等の動物よふるてハ只その骨よ筋内皮膚を被ふそのふれハ即ち骨ハ動物体の構造よりて其基礎をふそのふして且ふれを保續るの貴要部ふり蓋し動物体の構造を論

それハ骨を以て注目をきの魁首とふを屋きも
のにして譬へハ家屋の棟梁のごとく飾装ハ被
覆へる肉皮のごとし
總て骨ハ軟骨より成る顕微鏡を以て其軟骨を
検査せしハ厚壁き胞子より成り其胞子の間ま
許多の透明ふ物質を充つ第三圖のごとし

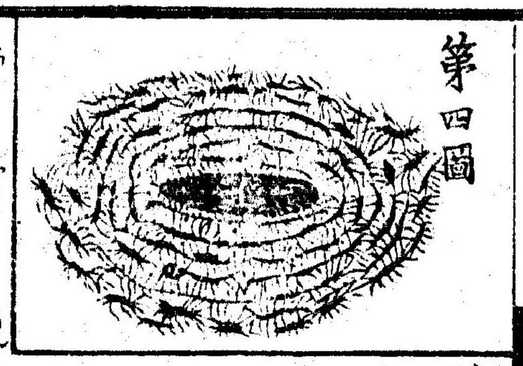
第三圖



故ま喉頭氣管嚢及ひ關節等の軟骨
ハ真性の軟骨にして身を終るまて
其質を変そるあとふし若しふれを
煮沸るときハ所謂膠ま変して其舍

容の性分ハ尋常の膠ま異ふるふと遥ふり
但し動物体の成長そるま從て軟骨終ま硬骨と
ふる其形を変そるの原を尋れハ胞子の間まあ
る物質のうちに燐酸加尓基所謂骨土を充實る
により又胞子の形状を変へて數多き小管を射
出し各胞子たゝひま連絡る令骨を横ま截りて
至薄の小片ま磨きて顕微鏡ま覗し見れハ胞子
黒色して蜘蛛状を顕とき第四圖のごとく（イ）ふ
る長管を続て輪状ま重層そ但し其管肉眼を以
て見る時ハ恰かも骨の氣孔のごとし是を滋養

第四圖



管といふ

骨の剛固を軟骨の中に充填る加尔基の分量に關る大凡百「ポンド」一ポンド

ハ百廿五の骨の中に三十三「ポンド」

ハ戔に當る

の組織あり其他燐酸加尔基九「ポンド」

「ド」少量の他塩類殊に燐酸麻保涅失

亞を含む軟骨兎の骨ハ加尔基を含有む事僅微

あるゆへに其質柔軟ふして軟骨のごとし歯

のごときも甚た剛固き骨にして多くの加尔基

を含有むそのあり

骨を塩酸に投ぜれハ骨中の加尔基塩溶解して

只に軟骨組織のみを止む是ハ又煮烹るときハ

水液となり終に膠に変る

骨ハ甚た脉管に富める膜を有ちおれを骨膜と

いふ其他骨の中に些少の神経および許多の脉

管貫通くされにより成育補給をおこなのあ

り骨の内質ハ稍々鬆粗にして海綿状あるひて

空洞状を為す管状骨ハ常に内に脂肪を充ちお

きを骨髄といふ神経および血管を備ふ或ハ廣

大き骨腔に空氣及ひ水蒸氣を有ちるおと屢

々あり既に年老れハ骨の加尓基質漸次に増息して軟骨ハ却て減少す故に老人の骨ハ動もすれバ破碎けやすし鳥類の骨ハ薄くして且つ空洞あるかゆへに其重量少くして克く空中に飛揚ふものあり

諸骨の結合に動と不動との別ちあり動結合を関節とし両骨互に適宜く合ひ自己の形態を失ふとも自在運動をなすものあり但し関節ハ両骨の中間に必らず軟骨ありて殊に関節頭及ひ関節臼に滑澤ある軟骨を被ふ其の他両骨の

間に所謂関節液を充ちて粗面の摩擦を防護くものあり不動結合とハ自己の邊緣を以て他の骨の邊緣に附着せるものにして之れを縫合と名つく或ひハ軟骨の媒介を以て結ひ合ひ或ハ四面に嵌入して合せるものあり即ち齒牙の齒床にあるが如し

骨面に許多の凹凸あり之れに筋血管等の附着に便す又骨体に孔ありて血管神經及ひ大氣の道路を為す

骨の形狀を別てハ或ハ長く或ハ扁く或ひハ

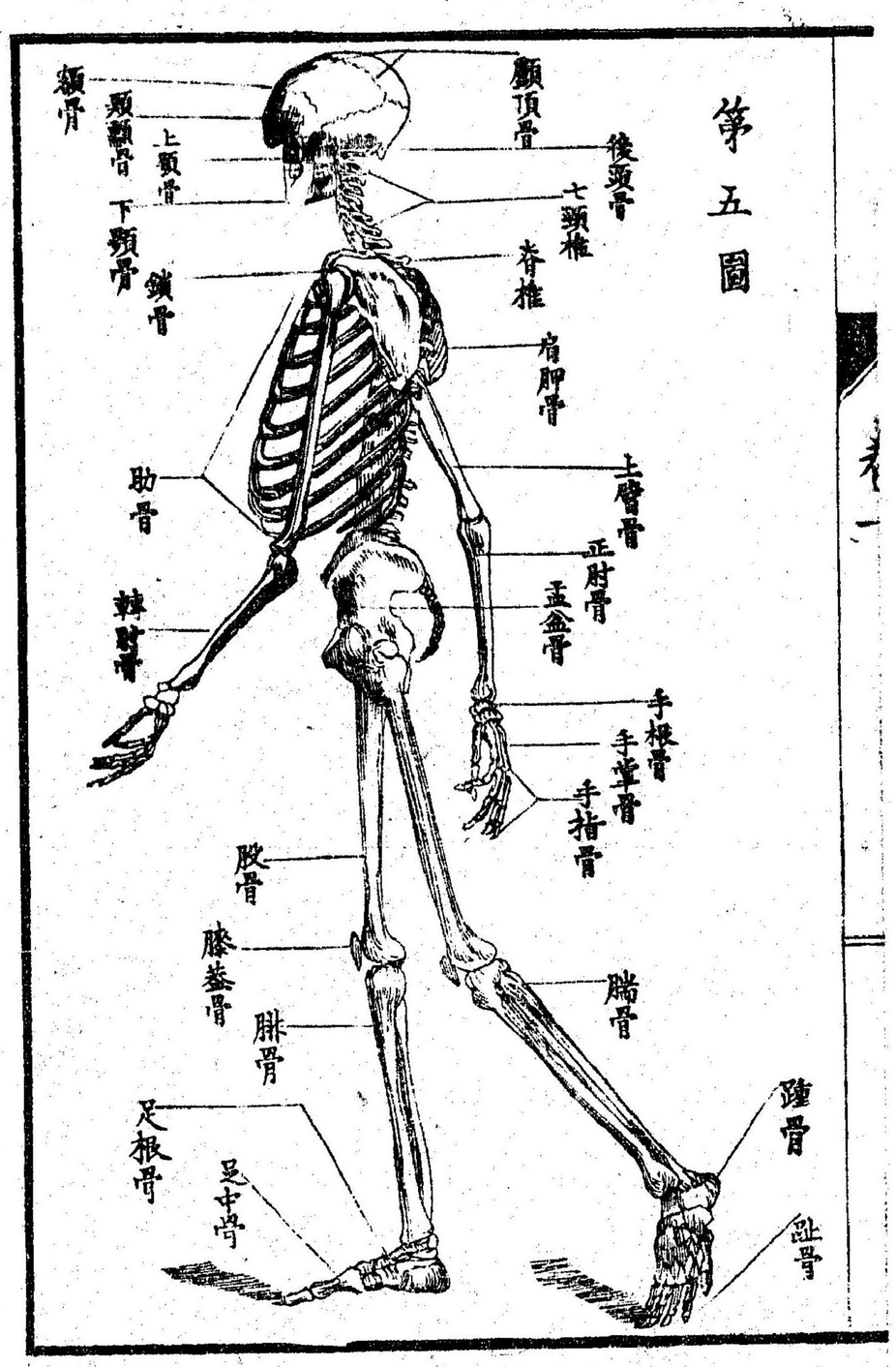
厚きとのあり今軀幹四肢および頭の骨を論せん即ち第五圖のごとし

〔軀幹骨〕

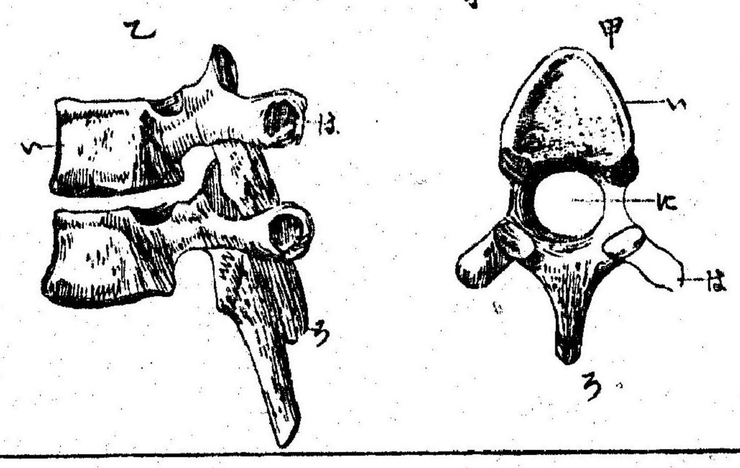
軀幹骨は脊梁を主とし次此骨に數箇の小骨連續して成るものにして其數三十三箇あり即ち頸椎七つ背椎十二腰椎五つ八髎骨椎五つ此骨はみな癒着尾骶骨椎四つあれぶり

脊梁は軀体の長軸にして各箇の單骨を以て成るゆへに屈曲に適せ其各椎の前方は扁平き部ありこれを体といふ第六甲圖の〔い〕のごとし

第五圖



第六圖



されを依りて各椎互ひに重疊るとのふり又後方を棘狀突起(ろ)のごとし

にありてい隆起甚た大ふり第十三圖を又その両側を横突起あり(は)のごとし此骨の中間を空隙あり(に)のごとしされを髓孔と名づくこの孔重疊て一つの管を作り脊髓を藏む

脊梁骨を直線ふ縱斷をれハ其形内外ふ屈曲り殆んと蛇の形ちふ類し且つ椎だとの結び合ひ柔軟あるを以て屈伸運動ふ便あり

許多の動物ハ其椎骨人の體ふ比れそその數少きあり多きあり蛇のだときハ其の數四百箇ふ至る

肋骨ハ十二箇の脊椎横突起ふ結びあひ左右相對してその數二十四箇あり其の上部の七對ハ真肋ふしてあれを胸肋と稱ひその下部の五對ハ假肋ふしてこれを腹肋と名づく第七圖ふ示

もづだ〳〵此の骨ハ軟骨の媒介を以て扁長骨
即ち、胸骨ろ ヲ結合愈着し以て胸膛を收閉し貴
要なる生活器即ち心肺等を保護す

其二 四肢骨

四肢を左右同形なるものとなしてこれを上肢下
肢ヲ分つ

上肢骨

肩胛骨ハ第七圖はのごとく平坦なる廣濶き三
稜骨なりて高く背ヲ位し肩胛の上部をなす其
の端緣に鎖骨い 合をこの骨胸骨ろ の上部ヲ愈

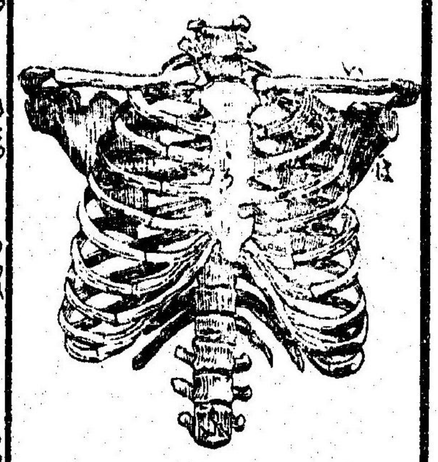
着し肩胛骨と鎖骨の結合ありて關節臼を構造ひ
上臂骨の關節頭を納む
下臂ハ兩骨ヲ〳〵て拇指の側にあるものを轉肘
骨といひ小指の側ヲあるものを正肘骨といふ
手ハ分ちて三部とす即ち手根骨手掌骨指骨是
なり
手根骨ハ八箇の不同なる骨より成り其の骨二
列ヲ配行をこの骨常に手の運動を自在ならし
む
手掌骨ハ五箇より成り大凡其長短を齊うす

指骨ハ拇指ハ二箇その他の指ハ各三箇の小骨より成り關節を為す故ニ上肢左右の骨數を合せて六十四骨とす

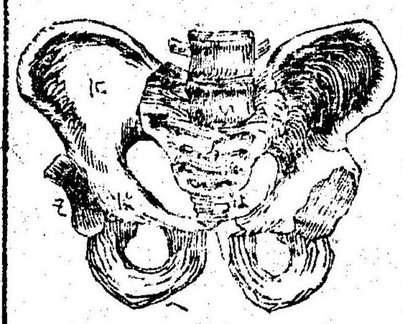
下肢骨

骨數形狀位置共ニ上肢ニ大なる差異あることあしその上部ハ盆骨ニして第八圖のごとく盂盆狀をなし脊梁の下部ニ固着せ即ち腰椎(い)の下に八髎骨(ろ)を連續し四對の孔ありて神經を通ず其の下端尾骶骨(は)ニ終りその両側ニ臗骨結合せ

第七圖



第八圖



臗骨ハ一の大なる骨格ニして小兒ニありてハ三部ニ成り成童ニ至れば漸次ニ愈合して一骨となる其の上部腸骨(に)ハ一種の平坦なる廣濶き骨ニして殊ニ諸腸を支ひ前行弓ハ恥骨(ほ)を構造り下行弓ハ坐骨(へ)を為せるの骨坐せる

時坐点をあしものあり以上の三骨結合部おおかた深き關節(と)をあし股骨頭を藏む而して盆骨ハ上部濶く下部狹しこれを上盆腔と下盆腔とし

股骨ハ人躰の全骨中最も長きものあり其下端前の方ハ扁平き三稜の小骨即ち膝蓋骨ハ脛骨あり腓骨あり腓骨の頭を圍擁す

足ハ七箇の足根骨あり腓骨腓骨の下に跟骨あり其の下ハ又踵骨存し踵骨の上に一の骨あり之を舟狀骨とし其の他四箇の足根骨

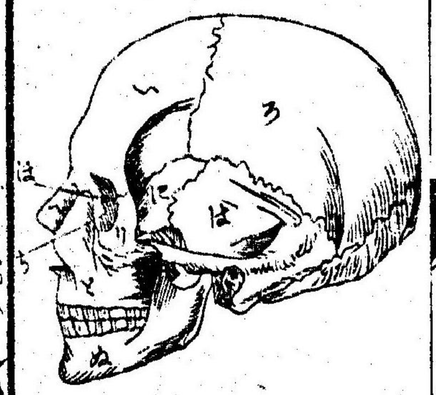
一列をなし足中骨趾骨ハその數おのおの長短も全く手骨に同じくあらず但し下肢骨ハ左右合して六十一骨あり之れ盂盆骨ハ數骨なりまして一骨の數をなせがあり

頭骨

頭の諸骨ハその形狀配列甚だ不齊みして縫合をもつて互ひに相愈合し頭蓋をなす頭骨を分ちて二とし其一腦蓋骨ハ腦を被覆して之れを守護り其二顔骨ハ五官器の基礎をなす

腦蓋骨ハ八骨より成る即ち後頭骨ハ腦蓋の後

第九圖



面ふありて第九圖のごとくこの骨ふ孔ありたれを後頭骨孔とふ所謂延髓られを貫通し脳と脊髓とを連合し其他脳蓋ふ屬を諸骨縫合して脳髓を圍擁を頭内の骨ハ一を胡蝶骨に（ほ）あり大小の翼状の突起を有ち一ハ篩骨は（は）あり許多の小孔を穿通つ又顳顬骨の岩状部耳の小骨を藏む

顔骨ハ十四箇あり即ち二箇の鼻骨第九圖二箇の上顎骨と（へ）二箇の涙骨ち（と）二箇の顴骨り（ち）二箇の上蓋骨二箇の甲状骨一箇の下顎骨（り）是あり之の諸骨あつまりて諸腔を構造る即ち脳腔眼窠鼻腔口腔これあり

人躰と獣類とを比較れば獣ハその頭骨の突起ひろと脊椎構造の差異を以て考あべし

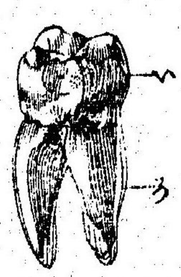
上顎骨ハ顔面の骨中ふ著明あるものあり左右両片より成り中央あり愈着を下顎骨ハ一の弓状の骨より成り脳蓋骨ふ關せ

ぞとしりくども顴顬骨の陷凹部ゐて軟骨の媒酌を以て接合を上下の顎骨ゐゝ齒牙を具ふ齒ゝ三十二箇ゐして上下各十六箇ゐり即ち前齒第十圖四犬齒第十一圖二齒齒第十二圖十是ふゐる其の齒中前方ふある二箇ゐ假齒或ひゐ頰齒と稱ふ齒の上緣い を齒冠と稱へ下部ろ を齒根と名く前齒ゐ單根を以て生し後齒ゐ或ひゐ二根或ひ

第十圖

第十一圖

第十二圖

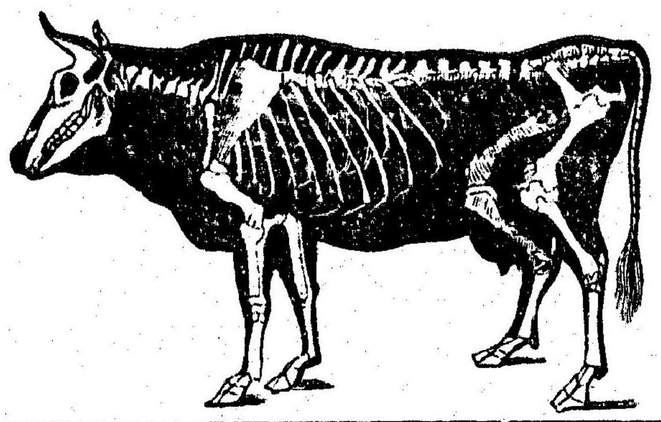


ゝ三根あるひゐ四根あり齒冠と齒根の界稍々細く狹き所られを齒頸と名く

齒骨ゐ他の骨ふ比ぶれば甚ど堅く軟骨織を滅ざるを少く硬固き外層即ち玻璃質中にゐ大凡其の二十五分の一を有するの齒根の外層ゐ尋常乃硬骨ふおゝじられを齒壁と名く齒根の下端ゝ一の小孔あり血管神經を通し以て滋養知覺を營むもの両系齒腔に分布を齒乃生るゐ漸次あるゐのゐして成年ゝ至りて始て全く備るも

のゐり前齒のごときい六歳より十歳の間ふ交

換り一回脱落れいスたれを生ずる事難し
人躰單骨の數大人ハ二百七箇あり初
生兒ハ骨數猶多くして軟骨より成り漸次ハ
化骨ナ大人の骨骸を取りて精細に脂肪を去り
乾燥すとき其の重さ九「ポント」より十二「ポ
ント」ハ至り全躰乃十一分の一より十六分の一
をあす但し全躰の重さハ大凡百三十七「ポント」
ハ
脊梁ハ動物の區別ハ必須のものにして其の有
無により先て兩種とす即ち一を有脊動物とし
一を無脊動物とし今人躰ハ
他の有脊動物即ち第十三圖を見ハ比
較れハ外見ハ畧大同小異あれ
とも骨の形狀位置ならびに數の
ちがとき亦懸隔を免れず即
ちその動物の上臂骨ならびに股
骨ハ短小にして外部より肱膝
を見るとき能くそ中手骨ハ單
骨にして太く長く脊梁ハ平直
にして尾骨ハ達せ

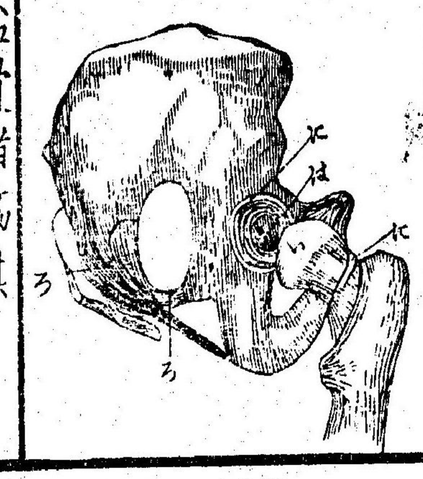


第十三圖

靱帶

靱帶は骨と接合するものあり其の質彈力ある軟骨織乃ちとゝ白色あゝて光輝ある帶なり而して骨の關節を被ひ第十四圖いのごとゝ或いは骨を結合す（ろ）のたとゝ故に躰術學ありひ外科術にあらゝ寂も須要乃ちものあり股骨頭いは帶を以て臼に連合し（に）に關節の切片を示すもの

第十四圖



盆骨諸筋其他を畧す

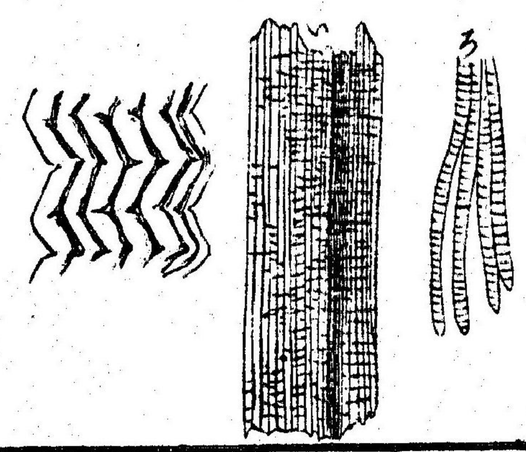
帽いは即ち關節を圍包するものなり

其三筋

筋を常に肉と稱するものゝ赤色乃ち纖維躰あり其作用を牽引收縮あれ百般の運動皆之の作用にあるものあり筋を細々に檢査すれい細小き纖維より成るを見るされを筋の原束（第十五圖い）といふ是又至薄至小の纖維即ち原纖維（ろ）と名くるものより構造し結組纖膜を以て被ふものあり

躰中隨意運動をあゝ諸部の筋をとりて顯微鏡

第十五圖　第十六圖



ハ脳せい明うハ横紋筋纎維を見るもの纎維亦屈折せる原纎維第十六圖を成せ内臓のごゝきハ皆扁平筋纎維ハて横紋筋纎維を見るさとあしられハよりて筋を二種ハ區別ハつ一を随意筋一を不随意筋とするハ但し心臓ハ横紋筋纎維より成るといえとも隨意乃運動をもあらはさあらはる故ハ例外ハ屬するものなり

筋の舍密性成分ハ筋纎維素より成る其素ハ蛋白質ハ類似せるものハて其百分中ハ炭素五十五分水素七分酸素二十一分窒素十六分硫黄一分あり新鮮の筋ハ百分中ハ七十七分の水を有せ哺乳動物鳥類ハよりハ海陸動物ハその筋赤く魚類ハありてハ白色をあせ

骨ハ筋ハ被ハるものハて齒牙の外ハ裸露ハるの部あし筋ハ常にその中部厚くして両端ハ薄き靱帯ハ終り膜ハて被ハれ近邇せる他の筋ハ離隔せ

又扁平筋及び環状筋あり環状筋ハ躰の開口部を繞コ例ヘバ眼口等是あり

筋乃薄部あるを柔韌白色の纎條ありあれを腱と名け常ハ骨ハ愈着す筋ハ多少の脂肪ニ被れあるひハ直ちニ皮膚ニ被ニ而してその筋の中ハハ許多の血管蔓延りて滋養を司どり又數多の運動神經あるもび些少の知覺神經巡行す故ニ外科手術ハ方てこれを切斷するとハいくとも劇しき疼痛を覺コちとあし

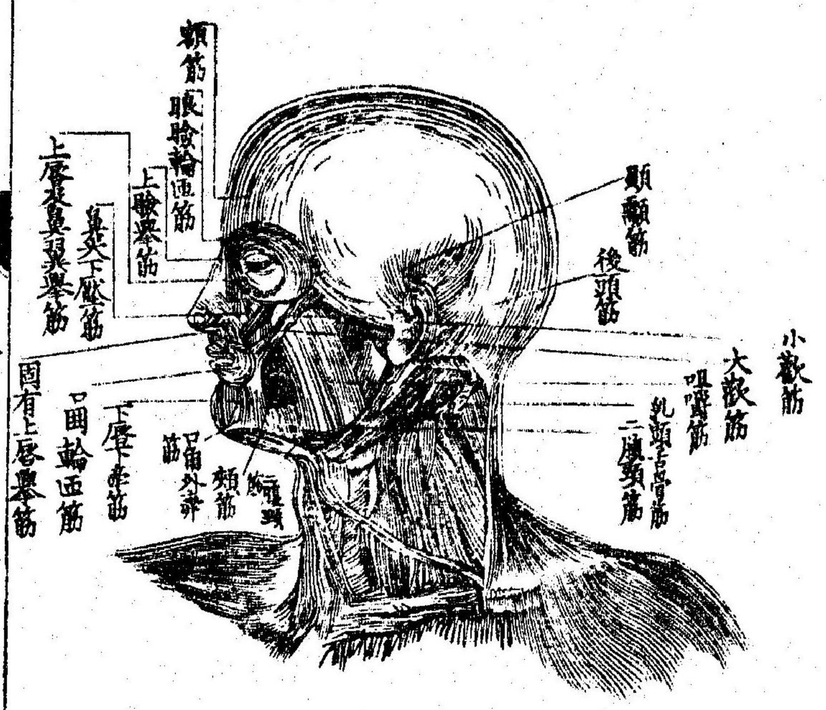
筋の骨ハ附着するハ多くハ兩骨ニあるかても譬ヘハ臂の兩頭筋ハ其上端上臂骨ハ愈着し臂の内側ハ沿うて轉肘骨ハ至り下端を以てあれニ固着す今その筋の中部ハ收縮を發すれハ下臂骨内方ハ屈曲す

諸筋の長短強弱同じからス而して各々固有の運動を有す然れとも若し大ひハ運動をあきん と欲するときハ必らず衆筋の扶けを要す故ハ若し一筋を切斷されバ其運動全く停止し或ひハ多少の委弱を起しあるひハ多少の變化を發す若し筋の作用ハ由て躰中一部の位置を變ぎ

い其の筋再〻こび復古すること難し然れども又作用の反對なる筋あり〻常ふたれを防ぐ故に四肢の筋を區別ちて屈筋伸筋と甲い關節の内側に走りて屈曲ることを營むい其の外側にありて伸張すことを務む其の他官能に從つて内送筋外送筋廻轉筋あり〻び括約筋と名く

躰中の筋を必らず両側に相對せる故ふ人躰の筋戔筭あるふ二百三十八對とて外表の諸筋い皮膚を除去されい直ちに露る即ち第十七圖に於る頭筋あり〻び頸筋のごと〻

第十七圖



又膜狀筋の作用を考ふるふ蝟を自ら收縮して其針戔上方に向け馬い背皮を動揺し人も頭皮を縮直するごと〻

其三 神經

神經を生ずるの原質は一異乃形狀あるべ構造を有すその質は白色乾酪狀脉みてあるひは大なる塊となりて存し或ひは至薄の纖條となりて顯るる顯微鏡を以てこれを見れは或ひは至薄の小管中ふ乳樣物を充るあるあれを神經纖維といひ或ひは圓形の神經胞子より成るものあるあれを神經節といふあの節より構造せるものは淡黑色あるを以て他のものゝ區別をするものあり

神經原質の舍密性成分は疑固すへき蛋白質脂肪を多くしとして且つ尚燐酸ふ抱合せるグリセリンの小量を含む腦中みあるて酸化ぎざる燐あるや否は未ゝ詳らかあらず

腦中乃脂肪は脂肪酸より成るその舍密性成分は百分中炭素六十六分水素十分酸素十六分窒素二分又び燐大凡零九あり

神經系我分ちて二とす曰く動物性神經系曰く植物性神經系是あり甲は知覺あり隨意運動を主どりて官能あり不隨意運動をあり然

きともあの區別判然をらず何とあれハ両系通常連合するを以てあるその各系ハ又中心と末端とを區別つ

動物性神經系

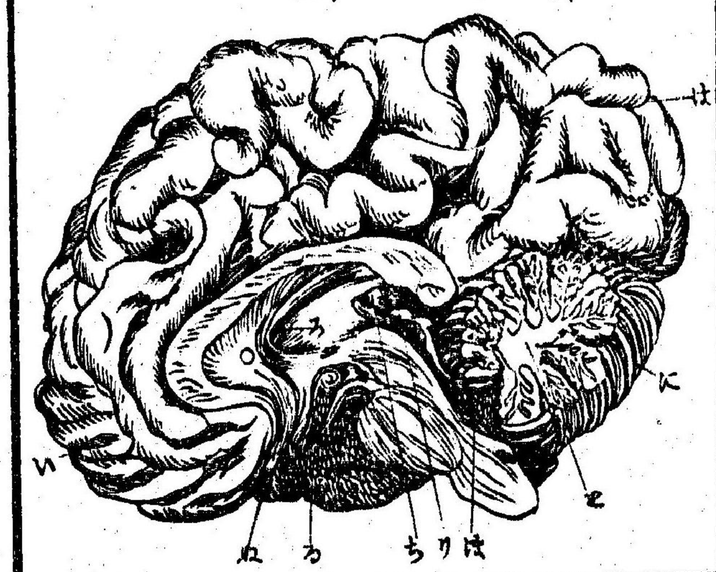
あの系の中心を脳髄あるひ脊髄あるて第十八圖のごとく脳髄ハ脳蓋を充塡し硬脳膜ハ被て外を面を不齊乃皺襞あるて或ひ凸り或ひハ凹こ以て脳の廻轉を構造を頭蓋の前方上の部ハあるもの我大脳いはと稱し溝あるて前より後ハ達を以て両球ハ別つ又陥入部あるて小脳と

に区別を小脳ハ後頭ハ存するものあり脳髄ハ後頭骨孔を貫通して頭蓋を謝し延髄ハ轉し又脊髄とハうて椎骨を進を恰も全躰乃支柱のごと

脳髄を縦割れハ其の内部明らハ見るべし即ち脳胝体へへ脳穹ろ四丘り松子腺（古の腺の形謂脳砂を含む）ハ燐酸カルキの粒状をなすものあり等ありて古賢此腺脳の中心ハある我以て精神の居室ありと然れともあの説信じがたし

脳髄を解剖されハ其の外部淡黒色ハあるて血管

第十八圖



ち 松子腺
ぬ 視神經
る 普通眼筋神經

鞘しく殊に神經節小体より成る而して白髓の外皮をなす白髓は血管僅少にして髓小管より成るものあり

小脳は白髓淡黑髓互に交換して美麗しき樹葉紋を呈せられたる生活樹 と いふ

脳中數腔あり一部は流

動物を満ち脊髓を貫通せる管と連合せ而して脳髓は常に固有の運動あり其の原は心動および呼吸に關せるものあり

脳髓の重量は大凡二「ポンド」半にして二百十三瓦五分

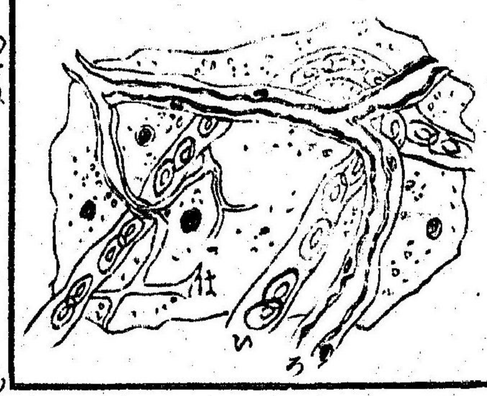
脳髓の常に全躰の四十分の一より三十分の一に當る小哺乳獸及び鳥類に比べれば大ひに大なり

脳中に夢延せる血管は脳の滋養を主る

脳および脊髓より諸方に向つて神經を發せ其の状白纖條にして是亦詳多の原纖維聚束せ

成るものあり其の纖條遠く其の源を離隔して從ひ終に一原纖維となる故に躰中全き表面に分布して神經の密布せるを殆んど錐を立るの地に一れに亦たりて諸部乃知覺官能を具へるものを必らず神經の存するに由ることを思考ふべし其神經如何の地に終るや將如何の形狀に終るや精〻考へんと欲せゝ至強至大の顯微鏡も尚且これを見ることを能はず但し蝦蟇の浮泳膜乃ち皮布達る神經第十九圖に於て屢々「ガーベル」は肉指の義即ち狀の分布を見るもの熊手狀の

第十九圖



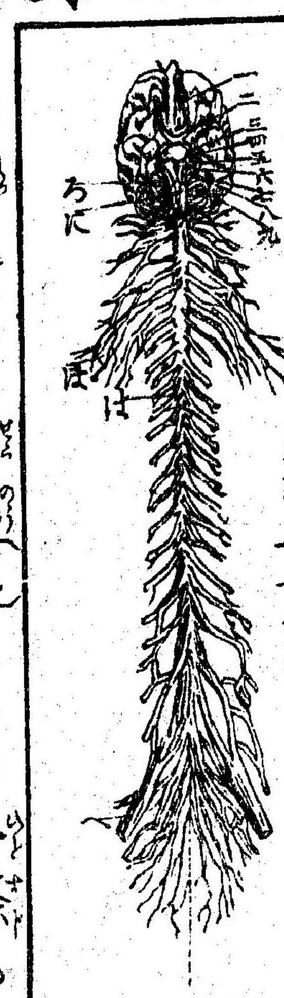
又神經屈曲廻轉を見ることあり

覺を營むこれを知覺神經と稱す乃ち神經系を區別して中遍く蔓延て尚後章に詳說すべし

二種とす一〻殊に隨意運動を司るもの故に之れを運動神經と名づけ一に唯に外部の感覺神經と稱するの兩神經躰の大綱を示すものを故に第二十圖のごとき神經

の基根のを記するものあり

第二十圖



神經乃生すや或ひハ脳(い)あるひハ延髓(ろ)或ハ脊髓(は)よりも然れども小脳(に)より一條の神經をも生ずるあるもあり

神經も亦左右相對するを筋と異あらず

頭より出づる神經ハ左右十二條ありて第一を嗅神經第二を視神經第三を眼の運動神經第四を眼の滑車神經第五を三叉神經とふ此神經ハ三條乃枝とありて涙神經および上口蓋神經とある又齒および舌乃神經とある第六を眼の外送神經第七を顔神經第八を聽神經とふ其の他延髓より出づる神經ハ或ひハ頭のうちゆ廣ぐり又ハ内臓ことゆ胃の腑および腸と蔓延す即ち第十對乃神經ハ其の順路の夥しさより蔓延神經の名を受けり殊ゆ動物性系統ハそれゆえゆ他の系統と親しく結ひあゆものあり例へバ蛔虫乃腸を騒すことき

瘙痒を覺つ又胃乃障害ハ常ハ頭の疼痛を兼るものあり第九對を舌咽神經といひ味を弁ずるとを主り第十一對を副行神經といひ蔓延神經ハ副行し鬣下ありて呼吸を扶く第十二對を舌下神經といひて舌の運動をあさしむ

脊髓神經ハ左右各々三十條ありてこれを區別てバ頸椎ハ生ずるもの八對背椎ハ起るもの十二對腰椎ハ出るもの五對八髎骨ハ發するもの五對あり頸椎より生ずる神經乃五對より八對まで集まて大ひなる神經叢（注）をなし是より両手ハ巡り又腰椎神經相集りて大なる股骨神經叢（ヘ）を拵らへ両足ハ進む

植物性神經系

この神經の兆候ハ一束ねハなりて巡るとなく必らず其の場所を定めて枝を分ち且つ神經節より諸方に分散し再び神經節ハ結びあふて網乃ごとく神經叢を形ちくる異國ハこれをガングリエンといひ其全系を「ガングリエンシステム」といふ即ち神經節系統なれあて此系統の中心ハ二十四乃至二十五の節より成

り交感神經乃名を受るものあり而してこの系統を所々に神經叢をなして腦及び脊髓乃神經と連合す又この系統を頭部頸部腰部八髎骨部とに區別し交感神經より生じる纖條内臓に分かち神經節叢をなす即ち心臓神經叢あり肝脾に枝を送る

大陽叢これあり此の大陽叢より腹乃上部に分かれて腹膜に被る横隔膜胃肝脾に枝を送る

此神經は諸部の運動ならびに官能を營むに全く精神に關せざるをもし呼吸消化血行等の總て務をなすも我が心に覺るなくして加之睡眠乃

らざるも其の働をなす又外感に向ひ之れを知覺せざるをもし胃腸あり血管等にかの神經叢に備るとしても食物の胃に来り腸の運動をなし血液の循行をなす等全く覺なるをもし假令動物性神經乃作用にして是を覺ることなりとしても甚だ僅微にして十分あらず

これに交して他乃神經に知覺運動の両種あり

て總ての作用は瞬間に精神に知らしむるのみあらず外部乃感ある感しをも俄に精神に告げ

知らするものあり

神經系は哺乳動物鳥類海陸獸および魚類はあるいは大凡人に異なるべしといへども無血虫類にはあるいは第二十一圖のごとく躰の中線に神經節ありて左右に線條を輸送するものあり

腦髓の隨意作用

腦髓は精神の府にして躰中諸部の感覺を知覺し又諸方に向つて運動を命ずるこゝ國の都のごとく領内の隅々まで電信を以て布告を行ふがごとし但し五神を以て感受する事物を精神に輸りこれを辨明するものの性質および作用いまだ詳かに知ることを能はず今精神躰中に宿りて以て生活を營むとい

第二十一圖

へども即ち神經系の精神乃作用に必用なる樞機あるべし故に其神經を損傷すれば其部に精神の通路を失ふ即ち其神經の循行する部分知覺を失ひ且つ麻痺を發し其他躰中の貴要なる器械に障碍を起すときは只に躰の作用に障碍を導くのみならず猶精神の作用を害するものに

り然れとも脳の諸部を甚ご齊しくのらびして大脳のごとき其一部を切り去るとも格外乃害を起さず試に大脳の両球を切り貫くとも其の獣猫數週間生活をしるるに若し延髄を損ずる時は忽ち死亡す是れ心の鼓動肺の素籥も皆延髄より生ずる神經に關係するものあれば有今試に其部を切斷する時は健なる躰も恰も雷電に逢しごとく忽ち非業乃死をいたす脊髄もまたれと齊しく損傷すれば俄に麻痺を發するものあり

脳を外部より壓迫すれば其作用を障碍ぐ其の他衝突打撲殊に震動のごとき其の作用を妨げ且つ麻痺して弁識を失ふに至る然れども内部に著明き損害をあたぐる時は大害を来すことあし

初生兒の頭は未ご愈着十全あらず且つ柔軟なるがゆへにこれを壓迫するも害をあたぐ「アメリカ」國乃「インヂアア子」に種屬は頭形を以て他種と區別をあす小兒の頭蓋骨を巧に壓縮して形を作るをあらまーとも

腦中ニ流動液集積シテ内部ヲ壓迫スルモノヲ甚ダ危險アリ若シ外部ノ激動ヨリシテ腦中乃血管破裂シ血液流出スルトキハ其症ヲ發シ又内部ノ原因ヨリシテ俄カニ非常ノ頭部血液灌漑ヲ起シ卒倒暴死ヲ發スルヿアリ是レ腦髓ノ打撲ヨリシテ見ル所アリ早ク刺絡ヲ施セガヨク血液灌漑ヲ防禦クヿヲ得ベシ又腦ヲ刺戟スベキ物品ヲ用ヰルヨリ大ニ腦中ヲ騷擾シコレヨリ次デ痲痺ヲ發シアルヒハ其用ヒヨリ直チニ衰弱シテ痲痺ニ陥ルヿアリ前ニシルスカノ茶哥喜酒精阿片「ステレキニー子」ノ如キ後ヲ以テ狂暴眠人事不省搐搦ヲ發シ死亡ニ至ルヿアリ

「エーテル」及ビ「コロロホルム」ノ蒸氣ヲ吸入スルトキハ必ラズ思慮知覺ヲ失シ躰ノ損害ヲモ覺ヘザルヿヲ至ル故ニ外科手術ニアリテ常ニ此ノ蒸氣ヲ扶ケトシテ但シ「コロロホルム」ヲ多ク用ヒ過ギスル時ハ終ニ死ヲ至ルヿヲ

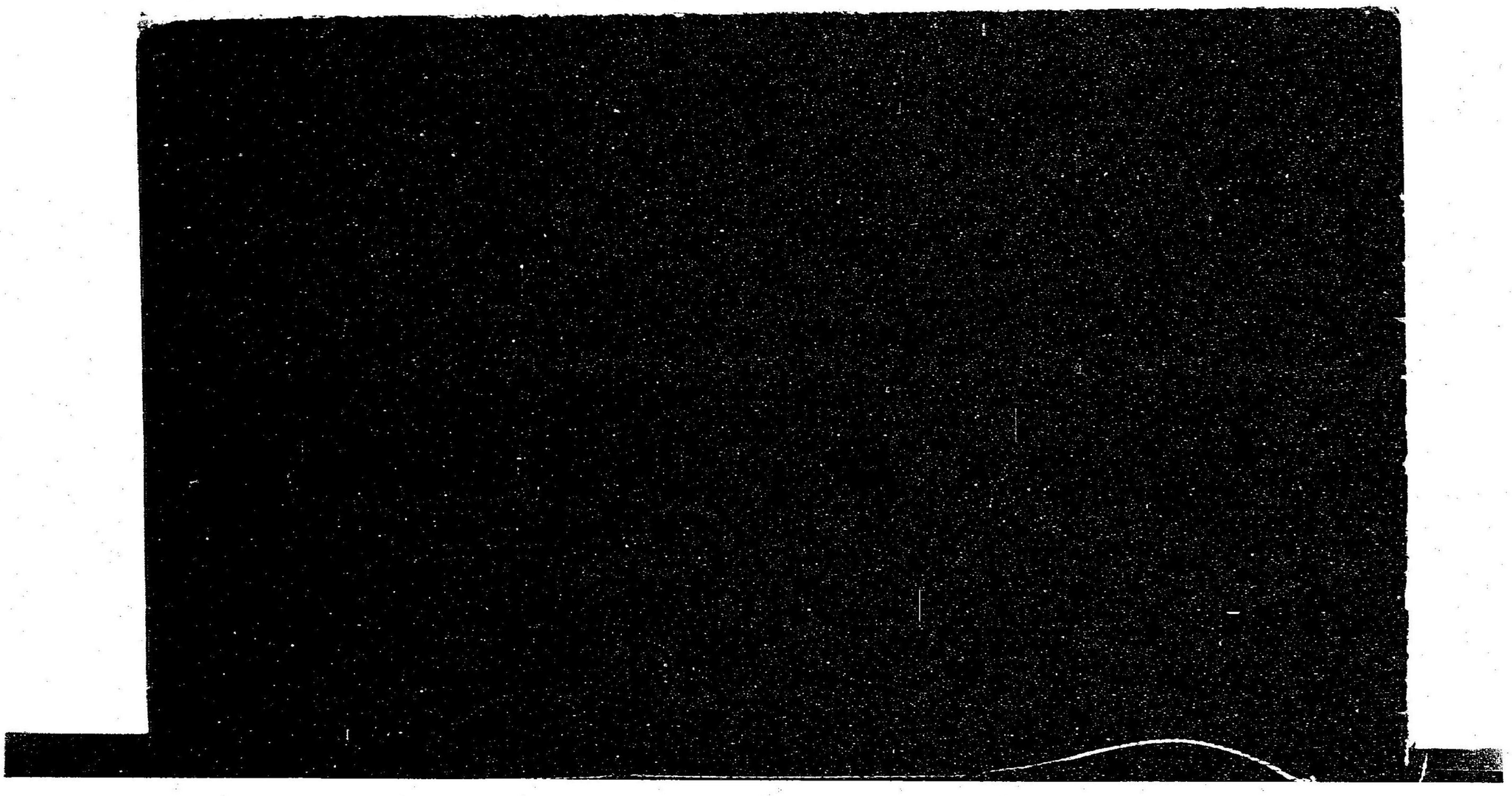
精神ト神經トノ關係ハ大切ナルモノニシテ精神常ニ神經ヲ感動セシムル故ニ精神ニ關スル職

業を出精することのハ脳の衰弱および頭痛を發
を又劇しき感動即ち喜怒哀樂のごとき脳乃
作用ハ障碍を生ずるを脳の損傷を受るハ異な
らず又脳を非常ハ震動するハ人事不省發狂
痴鈍頓死等を發するを屢々見る所あり
故ハ人ゝ在りて脳髓構造の十全なるものハ即
ち精神作用の十全なる約束ありて脳の大さ又
ハ廻轉凸凹等の異あるハ思慮の浅深あるを
知るべし故ニ人死するの後其の脳を撿査して
才智の優劣あるを判斷するの術あり但し頭蓋

骨も又同じく多くの凹凸ありて外ハ知られもれを
知るべきゆへハ其の骨乃下ハある脳髓部も
齊しく凸凹あるをもるべくもまハ依て頭骨の
構造を撿査すれば活人ゝもあるも其の智愚を
考ふべし「ガル」氏の頭蓋骨學と稱するものあり
「エギリス」國ゝも力ゝ此の學大ひゝ行れそり但
し獨逸國ハてハこれを稱ずべ何とまれば外方
ゝ知れを撿査するも正しさを得ずゝ且つ
智慮の脳ハ宿るゝも全く隨意の説ハて學文
上ハ基づくものあれば

休息又を睡眠中ニハ疲勞を躰力を補給する
ものあり且つ精神を強健ならしむるハ必用
あり但し睡眠の間も躰中諸器の作用止むこと
あし故ハ精神作用ハ全く停止するハ
ハあらざるして時として想像即ちを起ととあ
り又醒覺と睡眠と想像との間ハありて作用を
あすこもあり即ち夢中行歩ありこれを患
者自らこれを覺ることあり目覺ても尚知ることハ
く而して夜毎ニ近傍を歩行し種々の事件をあ
し或ひハ非常の危き道を行くことあり又格外ニ

感ゼ強き神經系を備ふる人あり之れを「センシ
ブレン」といふ斯のごとき人を只ハ有形物ニ感
するのみならず無形物即ち「エレキ」「マグネチ」等
ハも甚しく感動を

假字附人身究理卷之一終

董邨本多澂書