

37

347

東 京 圖 書 館

新 門 二 一 函

一 四 部 三 架

七 類 六 〇 八 七 號

格物探原譯解

高木玄真譯

卷三

37
347

格物探原譯解卷之三

英國 蕪格蘭 韋廉臣 著

日本 大阪 高木玄真 譯解

血液ヲ論ス第十七 並圖

飲食精液ハ化シテ而メ血トナル色赤キ此レ正血ト
 フ、心臟ノ左下房ヨリ源ヲ發シ、動脈管ニ出テ全身ニ
 流通シテ、身体ヲ榮養ス、漸ク行キ漸ク變ス、毛細管ニ
 至リテ靜脈管ニ迨テ、變リテ紫血トナリ、靜脈管ヨリ
 運行テ心臟ノ右上房ニ至リ、轉シ下房ニ入り復ク轉
 リ肺臟ニ入ル、仍ク變シテ赤血ト成リ、心臟ノ左上房

二回六左下房ニ入ル、動脈管ニ由リ而メ再ビ之ニ出
 元往來運行ノ、絶ヘザル一環ノ如シ、其動脈管ヨリ出
 元直ニ行キ四肢ノ末梢ニ至テ、必ス此血ヲ送ル者ア
 リ、其ハ此功用ヲ畢リ、返テ靜脈管ニ入テ亦夕出ス之
 ヲ促シ返ス者アリ、是ヲ極テ難トス、中洲城鎮ノ市肆
 通衢ニ、咸ク溝渠アリテ、其汚穢ヲ流シテ、河海ニ入ル、
 泰西ニハ惟ニ此アルノミナラス、各ノ城市内地中ニ
 各溝渠アリ、内ニ大磁器ノ筒ヲ置キ、續連ケテ断レズ、
 外ヨリ清水ヲ引テ以テ日用ニ便ス、通衢ニ大ナル筒
 ヲ地中ニ埋置キ、中衢ニハ小筒ニテ、曲巷ニハ極小ニ
 シテ、之ヲ推テ各屋各室各ノ牆壁ニ、各水管ヲ通衢ノ

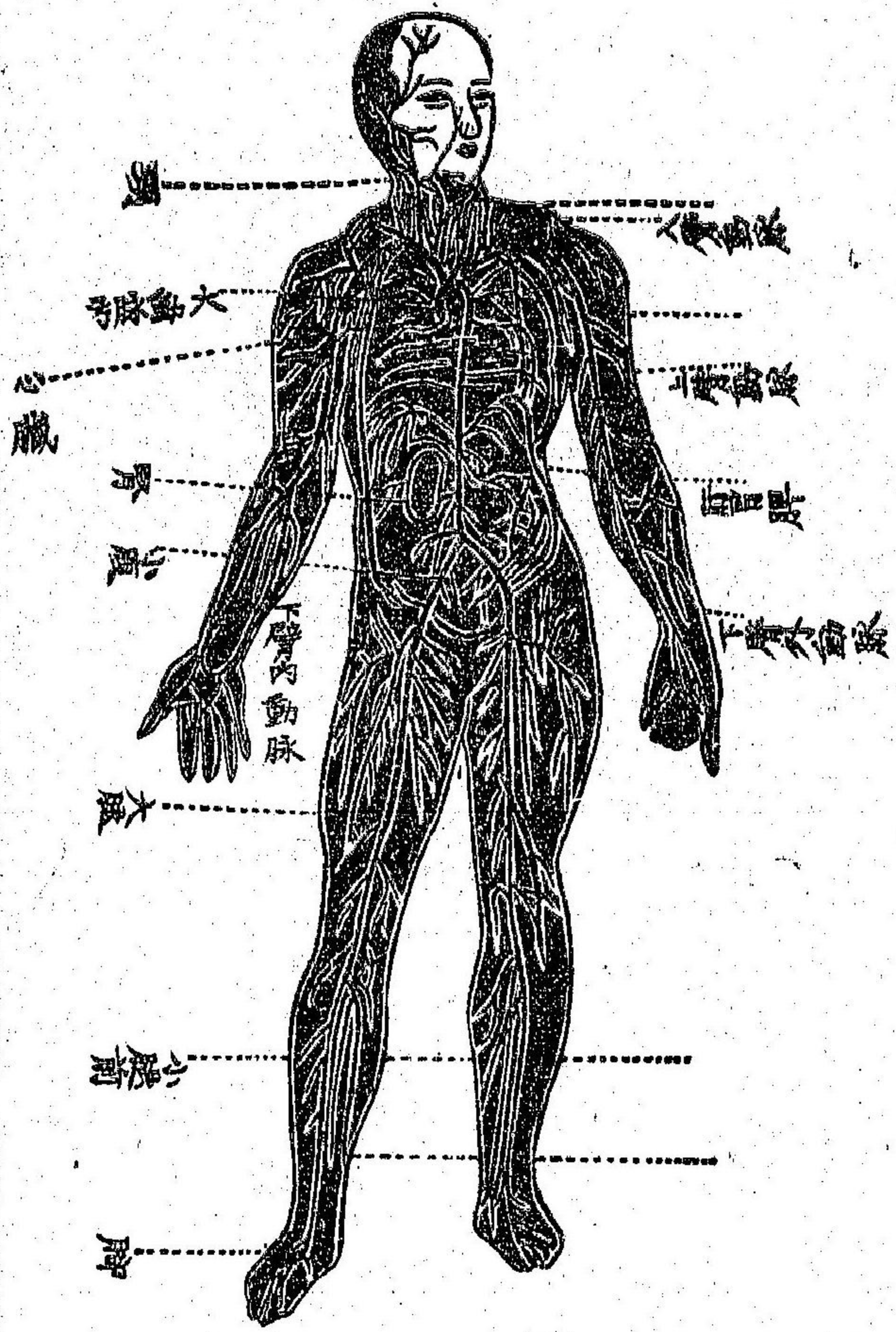
筒ノ大小ト牽連ケテ置キ、層樓高閣ト雖モ、亦夕各ニ
 之ヲ置テ、水ヲシテ上行セシム、亦夕水ヲ出ス管ノ筒
 ガアリテ、内ヨリ外ニ及ボス、亦夕小大牽連テ、直ニ江
 河ニ達ス、比如ハ寢室ノ内ニ、設シ沐浴等ノ盤アラバ、
 盤ノ底ニ活孔有テ、啓閉ハ自由ナリ、壁ニ水管アリテ、
 管端ニ活機ニテ、亦夕啓閉モ自由ニス、晨ニ起テ沐浴
 シテ、水ヲ引テ盤ニ至テ、沐浴シ畢ル片、其孔ノ塞ヲ啓
 ケハ、汚水ハ別管ヨリ出テ、絶テカヲ費サス、其便之ニ
 如ハナシ、故ニ凡ソ城市ノ區ニアリテ、均ク磁筒ヲニ
 處ニ置ク、一ハ水ヲ引テ入レ、一ハ水ヲ引テ出シ、此レ
 吾身ノ血管ガニアリテ、一ハ動脈管トナリ、一ハ靜脈

各物探原釋 卷之三 二 葛彦堂藏板

管ト為ルアルニ似タリ凡ソ城市ノ地勢齊シカラス、
 地勢ノ高路ノ如キハ、前後ハ山陵ニ逼リ近キハ、水自
 ラ来ツテ、亦夕自ラ去ルヘシ、地ノ平原ニ属スル如キ
 ハ、崇山峻嶺十キハ、水ノ或ハ入り、或ハ出ルモ、自ラ流
 通ル一ヲ為ス能ス、故ニ泰西ニハ凡テ城市アリテ、咸
 ク極大ノ水龍器ヲ製リ、水ノ入ルヲ勉制シ、亦夕水ノ
 出スモ勉制ス、此レ吾人ノ心臓ガ能ク動脈静脈ニ管
 ノ二血ヲシテ、流通往来セシムルニ似タルアリ、泰西
 ノ水法ハ、近キニ佳水ノ十キニ由テ、故ニ水ヲ百里ノ
 外ニ引ク者アリ、或ハ水ヲ三百里ノ外ニ引ク者アリ、
 更ニ水ヲ八百里外ニ引ク者アリ、是レ水龍機器ノ大

用ヲ知ル片ハ、則チ人ノ心臓ノ大用ヲ知ル、然ト雖モ、
 猶ホ説アリ、假如ハ至聰至明ノ人が心ニ神會ヲ領ケ、
 輿地ノ情形熟悉シ、繪圖ヲ衆ニ示シテ、命テ溝渠ヲ作
 リ、磁筒ヲ衢ト巷ト室トニ置キ、水管ノ口ニ活置機軸
 ニテ、水ヲ出シ水ヲ入ルノ、二ノ者ノ俱ニ備ルナケレ
 ハ、莫ゾ便ナル如此クセン、一ノ聰明ノ更ニ加フル者
 アリテ、火輪機器ヲ製為リ、水ノ出入ヲ勉制テ、其筒管
 溝渠モ作為一無クハ、亦夕莫ゾ如此クナラン、然ル片
 ハ、則チ至靈至活ノ上帝ガ無クンバ、吾人ノ身ノ内ニ
 動脈静脈ト措置吾ガ心臓ハ自由ニスル能ハス、亦夕
 自ラ作為テ行ス一モ能ハザラシ、聰明ノ者ガ經營創

造十ク、此引水ノ功十クシテ、彼ノ無極ヤ太極ヤ、理ヤ
 氣ヤ動ヤ静ヤ、絶テ知識ナキ者ガ、奚ゾ以テ此身体ヲ
 作ラン、蓋シ身体ノ微妙ハ、水法ヲ視ルニ尤モ奇ナリ
 トス、



總尿管ハ心臓ニ根シテ、全体ニ散入レリ、樹木ノ如ク
 然リ、木アリ幹アリ枝アリ、其木較ブルニ大ヒニ愈上
 ハ愈分レ、而メ亦夕愈細カナリ、血ノ初出ルヤ甚タ多
 ク、管ニ入ルニ巨ヨリ而メ細ニ入テ頗ル難シ、故ニ血
 ノ心臓ヨリ逼リ出ルモ、亦夕每管ノ一傍ニ支管アリ、
 即チ其旁ニ出シム、管ハ堅キニ非ズンバ、必ス裂ル
 ヲ致サン、故ニ尿管ニハ胞膜ガ五層ニ係ル、其外ノ一
 層ハ乃チ許多ノ肉絲ニテ結成ル、次ノ二層ハ象皮ノ
 如ク自ラ張縮ム、次ノ三層ハ軟ルニ薄ク横紋ノ環ノ
 如キアリ、次ノ四層五層ハ薄ク紙ノ如シ、柔カニ縮ノ
 如シ、管ノ内ノ光滑カノ至レリ、其外ノ二層ハ厚薄等

カラス、其一層が厚キ片ハ二層ハ薄シ、二層が厚ケレ
 ハ一層ハ薄シ、動脈管ハ心臟ニ逼近ケハ其象皮ノ如
 キ、層ハ極堅極厚シテ伸縮モ自然ナリ、此レ其意ニ二
 アリ、一ハ血ヲシテ運通ルヲ適宜セシム、假如脈管ガ
 堅硬シテ木ノ如クハ、血ノ行ク一突テ而メ漸クナク、
 其盈ルヤ速ニ其洞ヤ亦ク速ナリ、故ニ其伸縮ヲメ以
 テ疾徐ニ合シム、其二ハ能ク自ラ伸縮シテ、乃チ血ヲ
 助テ流通ス所以ナリ、靜脈管ハ倒行キ乃チ小キヨリ
 大ニ入り、血行モ漸ク多ク、管モ亦ク漸ク大ク、心臟ニ
 至リ愈大ナリ、偶割裂ルアルモ係ル所尚ホ淺シ、蓋シ
 靜脈管ノ未梢ハ血甚ク少ク促行クノ力ナシ、其行ヤ

亦ク軟ルニ緩ク、動脈ハ則チ然ラズ、血ノ心臟ヨリ出
 ツ極メテ多ク、亦チ心臟之ヲ促シ出シ其行一極テ速
 ニ、攔阻ムベキナシ、割裂ルアルニ遇ヘハ、死ヲ致シ易
 シ、此脈管ヲ護ル、最モ緊要トス、故ニ上帝ハ人ヲ生ス
 ニ動脈管ヲメ内ニ居キ、靜脈管ハ外ニ居カシム、惟ニ
 如此クノミナラス、其肋骨ノ内面ニ在テハ各ノ衢路
 アリテ、此脈管ヲ藏ム、指骨ノ左右モ亦タ各衢路アリ
 テ、此脈管ヲ藏ム、故ニ指及ヒ骨ヲ割ト雖モ、苟モ骨ヲ
 損フナシ、即チ脈管モ損ナシ、亦タ二骨ノ脈管ヲ夾護
 ル、堅キ二石ノ如キ者アリ、手足ノ腕ノ如キ是ナリ、亦
 タ骨ニ孔穴有テ、脈管ヲ貫入ル者アリ、下脛骨ノ如

各ノ骨ニ孔穴有テ、脈管ヲ貫入ル者アリ、下脛骨ノ如ク

キ是ナリ、静脈ノ心臓ニ通入ル心ナクメ、美ゾ自ラ流
 通リ、且ツ静脈管ハ半ハ多ク下ヨリメ而メ上ル、其流
 通更ニ美ナルカ、法ニニアリ、一ハ静脈管ハ能ク其血
 ヲメ自ラ行キ滋入シム、一ノ薄片ノ糖或ハ醃ヲ用テ、
 水少許ヲ入レハ、立ニ上潤ヲ行ガ如ク、一ハ心胞ノ鼓
 縮ニ能ク静脈血ヲ吸テ上行セシム、水龍ノ水ヲ引テ
 上行スルガ如ク然リ、凡テ動静二管ノ緊要ノ口ニハ、
 各戸扇膜即チ辨ヲ具有テ、自ラ啓キ自ラ閉ヅ故ニ血自
 ラ前ニ行テ、中ニ回ル能ハズ、又身体ハ反轉リ傾跌ク
 ト雖モ俱ニ妨ゲ碍ナシ、二管ハ幾ト周身ニ徧クス、試
 ミニ針ヲ以テ之ヲ刺ニ、或ハ手或ハ足或ハ耳目ヲ問

一ナク、一針鋒ノ隙ト雖モ、血ヲ立ニ見サルハナシ、此
 其實據ナリ

心臓ヲ論ス 第十八 並圖

心臓ハ胸ノ左偏ニ居ル、肉圍ノ如ク然リ、長サ約ソ五
 寸、圓徑三寸五分、其大略ハ每人ノ心臓ノ小大ハ各毎
 人ノ拳ノ如シ、平闊ハ上ニ向キ、尖銳ハ下ニ向キ、孔竅
 ナリテ、周身ノ血ヲ運行ス、水龍機器ノ能ク水ヲ運
 ブ如クト同シ、血ノ身体ヲ資養ス、其血ハ赤色ニシテ、
 運テ体末ニ至ルニ逆テ返テ静脈ニ入ル片ハ、則チ變
 テ紫色トナリテ、中ニ炭酸ノ毒質アリテ用ニ合ズ、故
 ニ心臓ノ功用ニ四アリ、其一ハ紫血ヲメ肺ニ歸リ毒

化セシム、蓋シ肺ハ空氣ヲ吸テ、炭氣ト凡テ毒質ト
 ヲ呼氣ニ出サシム、故ニ靜脈血ハ肺ニ入テ、酸素ト過
 テ、仍ホ變シテ赤血トナル、其二ハ既ニ化ルノ正血ヲ
 メ回ラシム、其三ハ血ヲメ心ノ左下房ニ入レシム、其
 四ハ血ヲ心ヨリ出シ、全身ニ運行シム、又功用ニ四ア
 リ、テ、須ク四房ニ分ツベシ、故ニ心臓ノ膈肉ハ中心ニ
 居リ、左右ヲ分ツ、左右ノ心ハ曾テ相通ズ、亦タ上下ヲ
 分ツ、上ハ上房トシ、下ハ下房トス、四房具備テ、小大亦
 夕宜シ、右ナル上房ハ別職ナシ、惟ニ紫血ヲ受テ、通テ
 テ下房ニ入ルノミ、故ニ其房ヤ、小シ、其力モ亦夕微
 シ、右下房ハ通ル紫血ヲ肺ニ入ルノ功用大ヒナリ、故

二其房大ニメカモ亦夕大ナリ、左上房ハ亦夕小ニ人、
 亦夕別職ナシ、惟ニ赤血ヲ受テ、通レハ下房ニ入ル、左
 下房ハ通ル血ヲ全身ニ運行ス、功用極メテ大ナリ、故
 ニ其房甚ダ大ニ、其肉甚ダ堅シ、四房ハ凡テ入口、但シ
 上ニ在ル者ノ四ハ、血ヲ受ルヲ主トシ、中ニ在ル者ノ
 二ハ、血ヲ通スヲ主トス、下ニ在ル者ニ一ハ、通ル血ヲ
 肺ニ入レ、一ハ、通ル血ヲ全身ニ入ル、且ツ血ノ出入ハ、
 心臓ノ舒縮ニ由ル、縮バ血ヲメ出サシム、舒レハ或ハ
 血ヲメ復入レシム、惟口ハ足ラス、故ニ口ニ各戸アリ、
 血一ヒ出ル、毎ニ戸自ラ閉ツ、血出レハ復ビ入ル
 一能ハズ、其戸即チ瓣ナル者甚夕奇ニメ、形式モ各亦

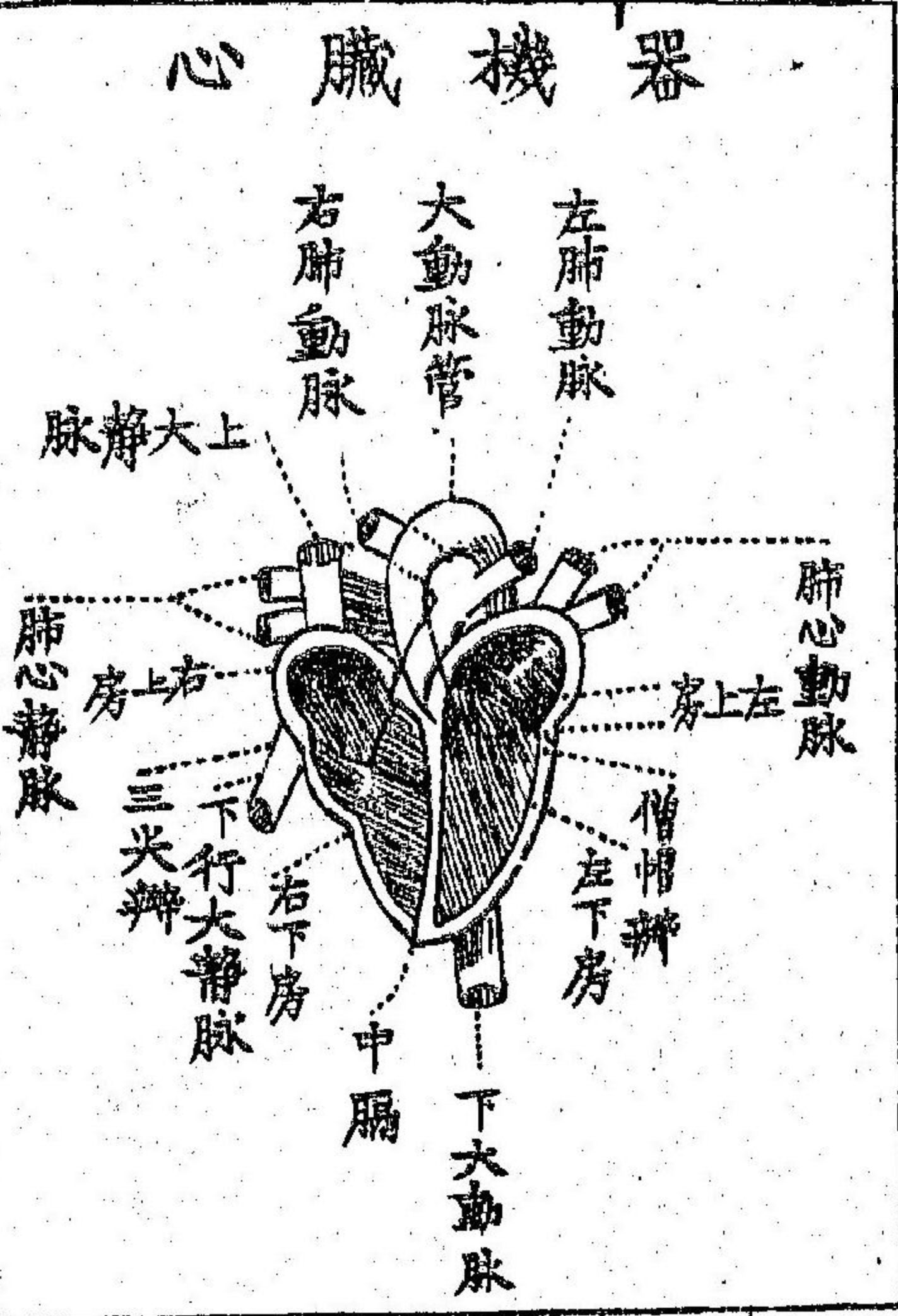
各為深原書解 卷之三 八 抄本抄原書解

夕異ニス、戸即千辨ノ縁ハ或ハ兩ツ亦夕或ハ三ニス、
兩ノ者ハ對置セ、三ナリ片ハ三角形ニス圖ニ示ス如
シ

夫レ心臟ハ運血ノ妙器タリ、心臟ノ舒縮ニ逼血ハ大
動脈ニ入り、其脈支分レシテ血ハ全身ニ布久其運行
カハ心肉ニ在リ、此心肉ハ全体ノ肉ト皆異ナリ、許多
ノ肉絲ノ交互ヒニ束縛シテ、肉柱ト稱シテ許多ノ能
カ有テ、以テ逼血ヲ房ヨリ出スニ足ル、一房ノ血ハ重
約一兩、一時中ニ舒ヲ為シ縮ヲナシ、約ツ各八千、是レ
出入ノ血各八千兩、共ニ運行ノ血五百斤、全身ノ血重
サ約ソ二十斤余、其全身ヲ運行一時中ニ約ソ二十五

周之ヲ按スルニ時辰表ノ約ソ五分時ニ全体ヲ一周
スルニ、頂ヨリ踵ニ至リ齒牙指甲モ俱ニ一四ハ新舊
ノ血ヲ更替リ、詎ゾ奇奧ナルニ非ザランヤ、是レ人ヲ
謂フ如此シ之ヲ推テ動物ノ象ト鯨ト鯊等ノ如キ血
更ニ算フルナシ、其動脈管ノ圓徑一尺、血ノ運行モ亦
夕極メテ速カナリ、是レ心ノ力ノ究ナキトスルニ足
ル、心ノ係ル所ノ緊要ハ如此シ、須ク庇護ノ物ア
ルベシ、故ニ其外ニハ胞膜アリ、極テ堅固トナシ、極メ
能カアリ、此胞ノ内心ノ外モ亦夕物乙アリテ、此心ヲ
總置キ、其運動ヲメ適宜ニセシム、
心臟肉ノ舒縮
ノ息ザル、一日十二時中ヲ計ル、約ソ八万六千四百回

一歳ノ中ヲ計レバ三千一百五十三万四千積ヨリ、乃至七十八十二至ル以テ百年ニ至ル尺晝夜息ズ此レ心臟ノ機噐仍ヲ然ル適用ハ、豈ニ奇ナラザランヤ、孰カ是ヲ主宰ヤ、人ハ固ヨリ其ヲメ或ハ遅ク或ハ速キヲ令ムト能ハズ、則チ惟上帝ハ之ヲ主ドル、然ル片ハ



人果シテ惟ニ上帝ヲ頼
 デ而メ食ヒ、亦タ上帝ヲ
 頼デ運動テ敢テ上帝ヲ
 恭敬マズ、書ヲ讀ミ道ヲ
 明カニメ、其明命ニ順サ
 ランヤ、

腦ヲ論ス 第十九 並圖

人孰カ電報ノ一事ヲ聞カザランヤ、又夕孰カ之ヲ驚
 カザラン之ヲ奇トシ之ヲ譽ンニ違アラザランヤ、泰
 西ノ諸國及ヒ印度國皆之ヲ有セリ、各國ノ大路及ビ
 火車鐵道ハ、左右ニ植ルニ木柱ニ、二個ノ銅線ヲ牽連
 クアリテ、以テ電氣ノ往來ヲ通ハス、其線ノ圓徑約ソ
 ニ三分許凡テ城池市鎮ニ徧ク之ヲ置ク、鎮臺ハ州邑
 ニ連キ、州邑ハ郡ニ連キ、郡ハ省縣ニ連テ、省ハ京師ニ
 連ク、此レ其常ナリ、其鎮臺ノ廣大アレバ、人民モ稠密
 ニ、商旅輻湊ハ、則チ電報ヲ直ニ京師ニ達ス、驛遞ヲ煩
 スナシ、京師ニ出入ノ電線ハ算ガタシ此レ其外ナリ、

各海モ皆然リ、外邦ニ通フ者則チ英ヨリ印度ニ至リ、印度ヨリ香港ニ至ル、香港ヨリ上海ニ至リ、上海ヨリ日本ニ至ル、日本ヨリ俄國ニ至リ、俄國ハ復夕陸路ヨリ英ニ至ル、其尤モ大ナル者則チ英ヨリ美國ノ間ノ西洋海ナリ、其海ハ甚ダ深シ、路甚ダ遠シ、約ソ萬里余、復夕早島ノ接應ナシ、一線ヲ之ニ直達セリ、凡テ此ノ電機ハ萬事ニ適宜シテ、最要ナル者ハ、省ノ約ソ工程ニ、一歳ニ二歳三歳ノエキヲ竟ルベシ、是レ人ヲメ年齒ヲ增高ナラシム、人生ル七十ノ如キハ、百五十年ノエキヲ竟ルベシ、是レ亦夕百五六十ノ壽ヲ享クベシ、國都ニ至テ、大臣ノ聚會テ新政ヲ公議シ、讀書シ道

各海モ皆然リ、外邦ニ通フ者則チ英ヨリ印度ニ至リ、印度ヨリ香港ニ至ル、香港ヨリ上海ニ至リ、上海ヨリ日本ニ至ル、日本ヨリ俄國ニ至リ、俄國ハ復夕陸路ヨリ英ニ至ル、其尤モ大ナル者則チ英ヨリ美國ノ間ノ西洋海ナリ、其海ハ甚ダ深シ、路甚ダ遠シ、約ソ萬里余、復夕早島ノ接應ナシ、一線ヲ之ニ直達セリ、凡テ此ノ電機ハ萬事ニ適宜シテ、最要ナル者ハ、省ノ約ソ工程ニ、一歳ニ二歳三歳ノエキヲ竟ルベシ、是レ人ヲメ年齒ヲ增高ナラシム、人生ル七十ノ如キハ、百五十年ノエキヲ竟ルベシ、是レ亦夕百五六十ノ壽ヲ享クベシ、國都ニ至テ、大臣ノ聚會テ新政ヲ公議シ、讀書シ道

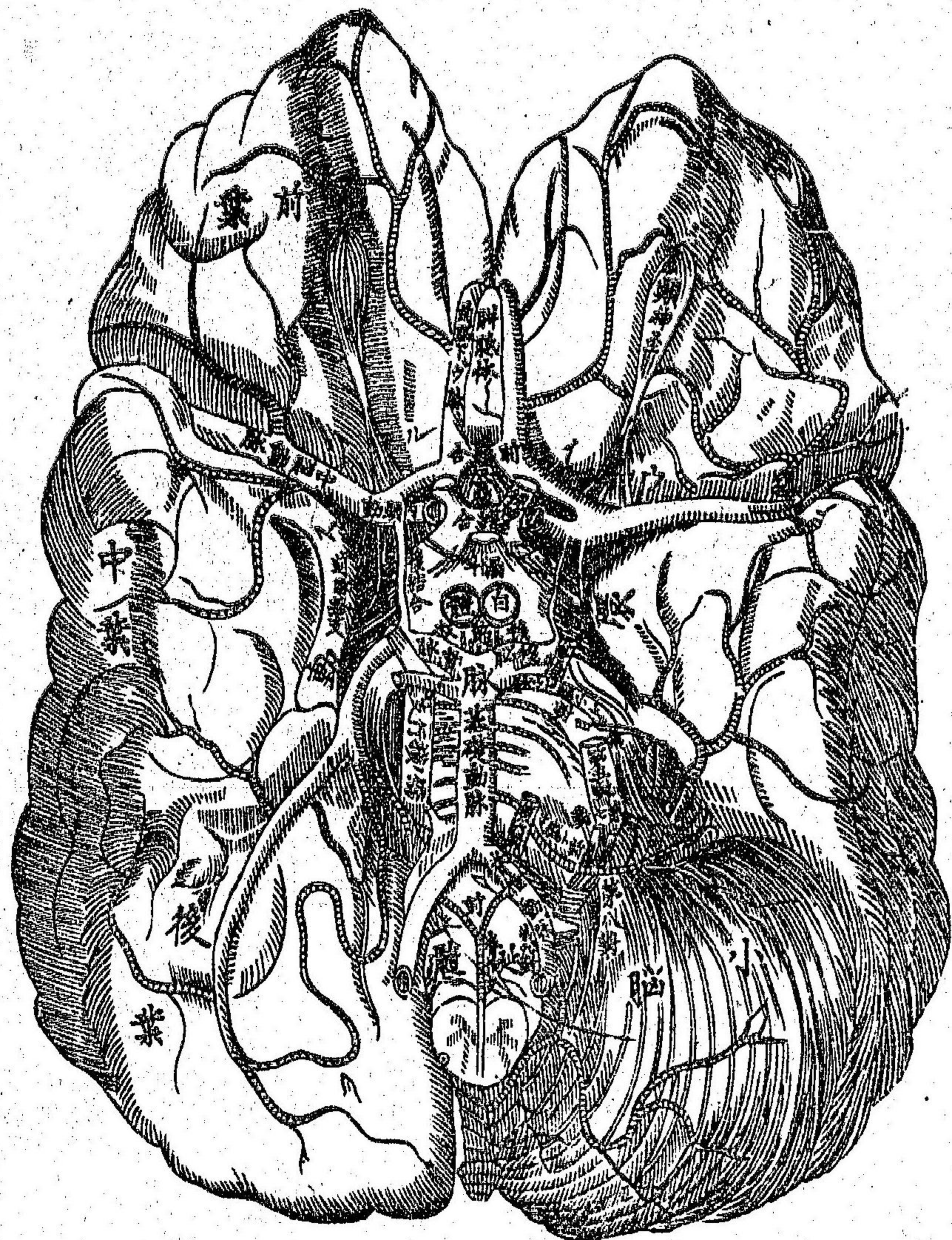
ヲ講ジテ、間ニ新機ヲ出シ、咸ク即チ各ノ電機ニ通ズ、
別ニ新聞ヲ司ル者アリテ、各電機器旁ニ於テ筆ヲ珥
ニ登記シ、夕ニメ論定スレハ、朝ニメ新聞編ク通國ニ
揚グル、又或ハ盜賊ノ逋逃ル有ルニ遇バ、即チ各ノ電
機ニ於テ之ヲ報テ各路ニ之ヲ要ム、緝獲テ遺ス、十
シ、或ハ逆メ其附所ノ火輪舟車ヲ知リ、即チ其舟車ノ
往ク所ニ於テ、達スルニ電報ヲ以テス、早ニ稽察ヲ司
ドル者有テ、其舟車ノ至ルヲ伺ヒ、就テ之ヲ執ル、更ニ
便捷ト為ス、故ニ泰西ニ盜踪ヲ幾ト焉ニ息ム、此レ又
電機ノ功用ナリ、古ヨリ明哲ノ人、格致ノ學乏カラズ、
而モ電學ノ一事ハ、未ダ之ヲ前ニ聞カズ、百年以前ニ、

新機出シ、咸ク即チ各ノ電機ニ通ズ、
別ニ新聞ヲ司ル者アリテ、各電機器旁ニ於テ筆ヲ珥
ニ登記シ、夕ニメ論定スレハ、朝ニメ新聞編ク通國ニ
揚グル、又或ハ盜賊ノ逋逃ル有ルニ遇バ、即チ各ノ電
機ニ於テ之ヲ報テ各路ニ之ヲ要ム、緝獲テ遺ス、十
シ、或ハ逆メ其附所ノ火輪舟車ヲ知リ、即チ其舟車ノ
往ク所ニ於テ、達スルニ電報ヲ以テス、早ニ稽察ヲ司
ドル者有テ、其舟車ノ至ルヲ伺ヒ、就テ之ヲ執ル、更ニ
便捷ト為ス、故ニ泰西ニ盜踪ヲ幾ト焉ニ息ム、此レ又
電機ノ功用ナリ、古ヨリ明哲ノ人、格致ノ學乏カラズ、
而モ電學ノ一事ハ、未ダ之ヲ前ニ聞カズ、百年以前ニ、

明哲ノ者、頗ル端倪ヲ曉ルアリ、前五十年ニ明哲ノ者
續テ、其理ヲ擴充ントスル者アリ、此ニ由テ電學ヲ究
ムル者増テ許多ノ人アリ、約ソ前三十年ニメ電報出
タリ、用尚未ダ奇ナラズ、此後ニ年々亦夕日ニ一日ヨ
リ精久以テ今ニ迄テ電學ノ出ルヤ如此ク其レ艱久、
功用モ如此ク其レ鉅ヒナリ、此事早ニ吾人ノ身ニ具
リ、生民有テヨリ以來、一人ノ体ニ此電氣ノ流動ニ非
ル者ナキヲ知ラズ、電報ノ銅線ハ、人ニ在テハ即チ腦
氣筋即チ神經ヲ云以下皆然リ、夕リ、各國ノ都會ハ、人ニ在テハ即
チ腦トス、又都會ノ總電路ハ、人ニ在テハ即チ脊髓夕
リ、此ノ總路ノ傍ヲヨリ、小路ヲ出ダス人ニ在テハ、即

各ノ電機ニ通ズ、
別ニ新聞ヲ司ル者アリテ、各電機器旁ニ於テ筆ヲ珥
ニ登記シ、夕ニメ論定スレハ、朝ニメ新聞編ク通國ニ
揚グル、又或ハ盜賊ノ逋逃ル有ルニ遇バ、即チ各ノ電
機ニ於テ之ヲ報テ各路ニ之ヲ要ム、緝獲テ遺ス、十
シ、或ハ逆メ其附所ノ火輪舟車ヲ知リ、即チ其舟車ノ
往ク所ニ於テ、達スルニ電報ヲ以テス、早ニ稽察ヲ司
ドル者有テ、其舟車ノ至ルヲ伺ヒ、就テ之ヲ執ル、更ニ
便捷ト為ス、故ニ泰西ニ盜踪ヲ幾ト焉ニ息ム、此レ又
電機ノ功用ナリ、古ヨリ明哲ノ人、格致ノ學乏カラズ、
而モ電學ノ一事ハ、未ダ之ヲ前ニ聞カズ、百年以前ニ、

腦底動脈之圖



千凡テ神經ノ路ナリ、總路旁ノ鎮臺縣驛ハ、人ニ在テ

ハ即チ周身ノ百ノ神經節ナリ、神經ハ全体ニ分布テ、

体トシテ有ラザルナシ、其僕ハ筋ニ非ズ、肉ニ非ズ、軟

骨ニ非ズ、並ニ骨ノ髓ト異ニシ、別ノ一質タリ、特異ノ

造成ニメ、柔ニ而メ色白ク、形圓ク管ノ如ク、小アリ大

アリ、分派テ繩ノ如ク、絲ノ如シ、各外内ニ分レテ、外ニ

胞膜ヲナス、内ハ亦タ髓ト名テ、最モ緊要トス、每管ノ

髓ニニアリ、一ハ知覺ヲ司リ、一ハ運動ヲ司ル、咸ク腦

ニ通ズ、統テ之ヲ名テ神經トス、凡ソ神經ノ体末ニ属

スル者若チニ、其脊ニ通シ、腦ニ通スル者亦タ之如シ、

全身内外共ニ神經若干ニ、其腦ニ在ルモ亦タ之如シ、

各勿誤

十三

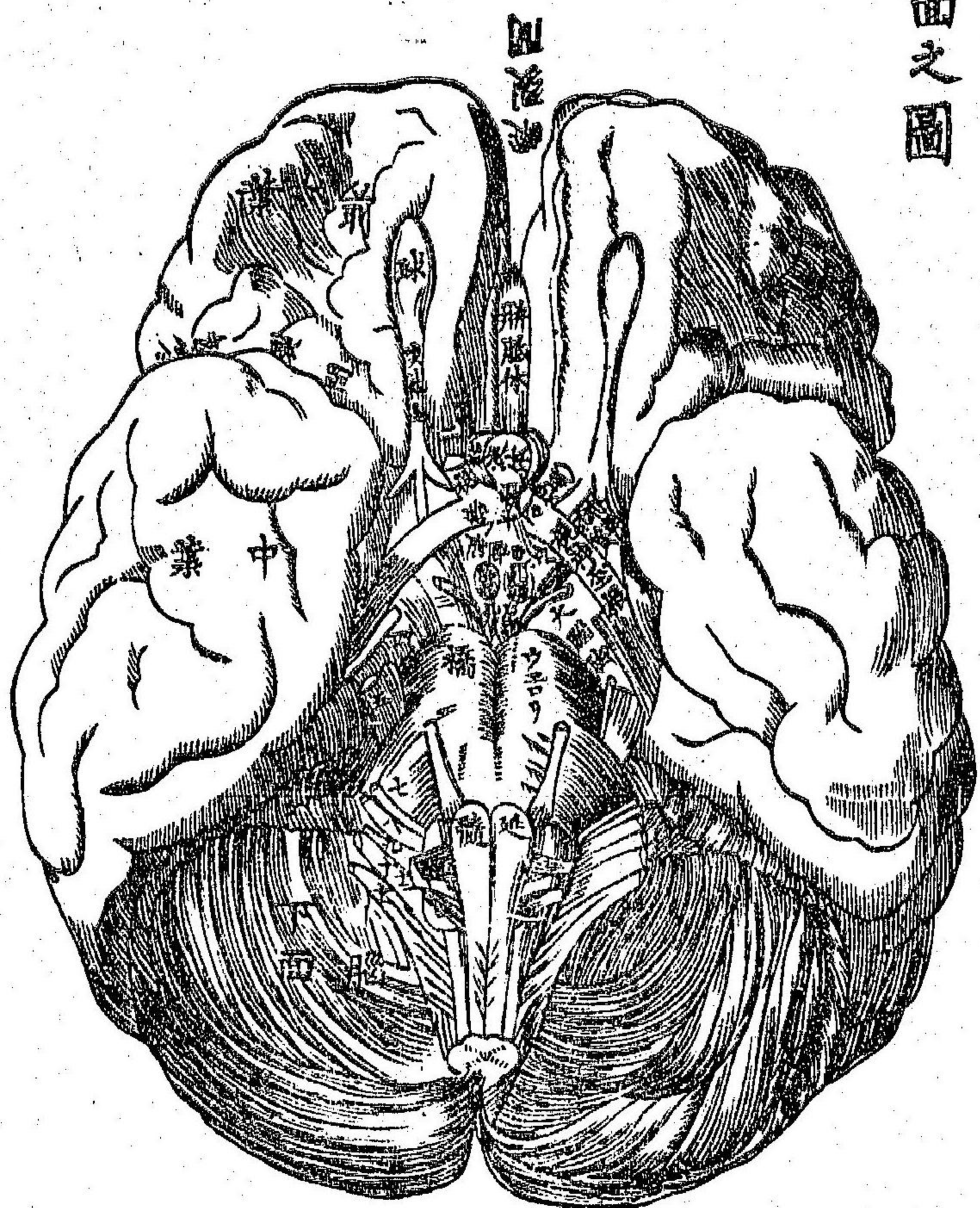
若シ手ニ佈ノ神經五十ナレバ、上肘ニ至ルモ復タ五
 十ナリ、入テ之ニ結合ス、是レ一管ニ百神經アレバ、再
 ビ上テ臂ニ至テ復タ五十、入テ之ニ結合セリ、是レ一
 管ニメ百五十アリ、

愈上ニメ神經愈增多ニメ、管モ亦タ愈大ナリ、通リテ
 脊ニ歸シ、腦ニ入ル、或問フ脊ト腦トノ地タル幾クナ
 シ、莫ヅ以テ此許多ノ神經ノ巨管ヲ容ル、曰ク神經ハ
 脊ニ入り、腦ニ入テ、逐漸ニ縮細ク織縷ノ如ク然リ、故
 凡ソ全身ノ神經總テ腦ニ歸入スレバ、電報ノ線ノ地
 ノ遠近大小ヲ問フコトナク、咸ク王都ニ達スルガ如シ、
 此ノ神經ガ髓ニ知覺運動ヲ分司ル、知覺ノ者ハ信ヲ

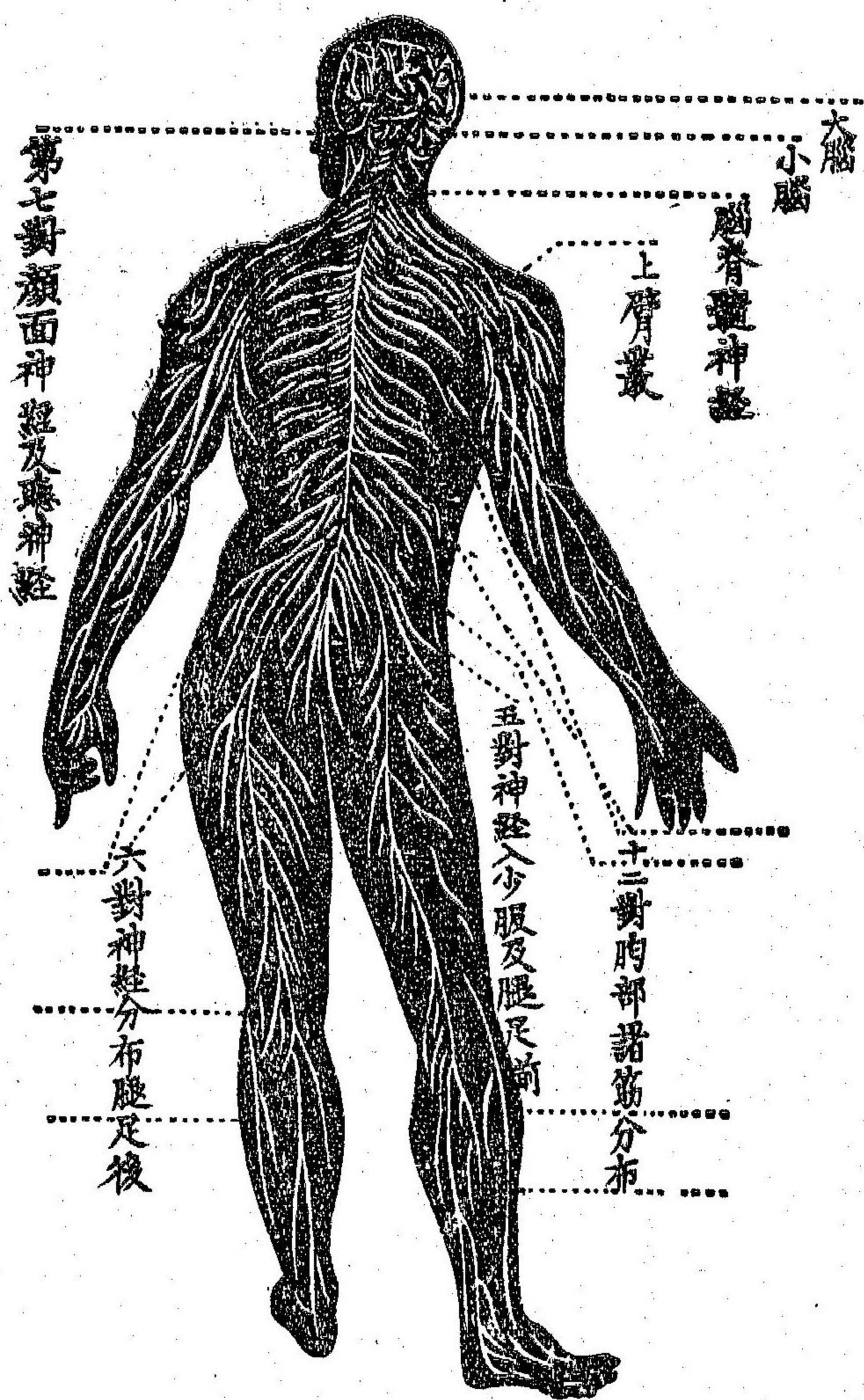
遞ニメ、腦ニ入ル、運動ノモノハ命ヲ載テ而メ出ヅ、比
 如ハ指ニ針ノ刺ヲ受クルニ、知覺ノ者ハ腦ニ通シ、腦
 ハ靈魂ニ通シ、靈魂ハ遂ニ腦ヲ感動シテ指揮ヒ、運動
 ノモノハ指ヲ運シ閃避シ、又目ニ艶キ所アレハ、知覺
 ノモノガ腦ニ通シ、即チ運動ノ者ヲメ、足ヲ運ビ前ニ
 行カシム、又背ニ痛癢アレハ、智覺者ガ腦ニ通シ、即チ
 運動ノ者ヲメ、指ヲ運カシ爬搔シム、神經髓ハ或ハ千、
 或ハ百、共ニ一胞膜ニ管各ニ條アリテ紊レス、假如ハ
 二百四十九ノ知覺神經髓ガ信ヲ遞ニメ、腦ニ入ル、腦
 モ亦タ二百四十九ノ運動神經髓ヲメ、載チ命シテ以
 テ出ス、必ズ二百四十八或ハ二百五十ノ者ヲ用ユル

一能ハズ、其部位ハ蓋シ織毫モ易ラズト云フ、外ニハ
 皮膚アリ、其レ何ゾ傷ヲ受ケハ、即チ何ノ神経ガ腦ニ
 通知テ、靈魂俱ニ明析スベキ、曾テ人有テ鼻梁皮膚ル
 ニ、醫者ガ其病者ノ額ノ皮ヲ割キ、鼻ニ拖移ス、人試ニ
 ニ手ヲ以テ其鼻ヲ按摩ルニ、其知覺ハ仍チ額ニ在テ
 鼻タルヲ識ズ、其痊愈ノ已ニ定ルニ及テ、則チ方ニ其
 鼻タルヲ知ル、神経ノ流通ハ最モ迅速ナリトス、其間
 ハ呼吸ヲ容レズ、凡テ各ノ神経ニ、各ノ効シ各ノ用キ
 有テ、知覺ノ者ハ運動ヲ司ラズ、運動ノ者ハ知覺ヲ司
 ラス、視ルヲ司ル者ハ、復タ、聽クヲ司ラス、味イヲ司ル
 者ハ、復タ、聲ヲ司ラス、假如ハ一ノ知覺神経ノ司ル所

大脳下面之圖



全身神經圖



ノ路ニ、一時中ニ傷ヲ受ル者ガ三兩ニ段々来レバ、亦
 少三兩ニ信ヲ腦ニ通入ル、靈魂ガ能ク悉ク傷フ者ハ、
 皆何ノ所ヲナス、假如ハ知覺神經ガ中斷ヨリ割テ、其
 上ニ傷ヲ受レハ、腦能ク之ヲ悉クセシ、其下ニ傷ヲ受
 ル片ハ腦ニ悉スル能ハス、運動神經ノ中斷ヨリ割レ
 バ、其上ハ運動ハ故ノ如ク、其下ハ則チ能ハズ、此レ電
 報ノ銅線既ニ壞ル片ハ電ハ通ルニ由チ、知覺ノ者
 壞ルモ、運動ノ者ハ尚用クニ足ル、運動ノ者ノ壞ルモ、
 知覺ノ者尚用ニ足ル、故ニ疾病ノ軀ニ其体ニ能ク運
 動アリテ、而メ痛癢ヲ知ル莫シ、亦タ其体ニ能ク痛癢
 ヲ知ル有テ、而メ運動スベキ者ナキガ如シ、全身ノ神

經ハ脊推ノ左右ニ通フ、共ニ三十一對アリ、其内八對
 ハ分テ全臂ニ入り、十二對ハ分テ胸腹ニ佈キ、五對ハ
 小腹及ヒ腿足ノ前ニ入ル、六對ハ分テ腿足ノ後ニ入
 ル、每支ハ脊推ニ入テ分テ前後ノ二根ト為ル、前根ハ
 軟ルニ大ニ又、運動ヲ主司リ、後根ハ微小ニ又、知覺ヲ
 主司ル、圖ニ出ス如シ、証據殊ニ多シ一ヲ舉テ足ル假
 如ハ前根ヲ斷割ハ、其下ノ体ハ皆運動スルヲ能ハス、
 尚痛癢ハ知ル、後根ヲ斷割スレハ、其下ノ体ハ皆痛癢
 ヲ知ラス尚能ク運動ス、西國ニ曾テ人有テ之ヲ兎ニ
 於テ試ミル、外尚腦ニ入ル者、凡ソ九對アリ、其一ハ鼻
 ニ入テ香臭ヲ聞クヲ司ル、其二ハ目睛ニ入テ美惡ヲ

司ル、其三其四其六ハ、眼肉ニ入テ動眼ヲ司ル、其五ハ
 前中後ノ三大支ニ分ル、前首ノ支ハ、眼窠上ノ孔ヨリ
 出テ、分レテ首ニ分布ス、中次支ハ下眼窠骨ノ路ヨリ
 出テ、分レテ顔面ニ分布ス、亦夕小支ニ分レテ、上顎ニ
 入テ、上齒ニ散布ス、後ノ三支ハ下顎ニ入テ、下齒ニ分
 布シ、其外孔ヨリ出テ下顎ニ分布ス、又一支ヲ分テ舌
 ニ入り、三支俱ニ知覺ヲ司ル、其七八ニ支ニ分ル、一ハ
 耳内ニ入テ聲音ヲ聽クヲ司ル、一ハ耳門下ヨリ出テ
 分テ面部ニ布キ運動ヲ司ル、此支若シ壞ル片ハ目ト
 口ト俱ニ歪ム、其八ハ氣喉ニ傍フテ下リテ、心肺ト胃
 ニ入テ運用ヲ司ル、其九ハ舌ニ入テ運動及ヒ五味ヲ

辨スルヲ司ル、

是ニ由テ上ナル片ハ、則チ大腦小腦ノ蒂、即チ脊髓ノ

首タリ、即チ延髓ヲ云長約ソ四分寸ノ一アリ、圖ニ出ス如シ、

最モ緊要ニメ人ノ性命ニ係ル、損傷アルガ如キハ人

立ニ死ス、其功用ハ左右脊骨外ノ二神経ヲ助ケ肺ノ

呼吸ヲ司リ、心ノ運動ヲ司リ、飲食ノ下行ヲ司リ、イキ管子

聲音ヲ助ルヲ司ル、凡テ總神経ノ知覺髓ハ、皆此ヨリ

腦ニ通入ス、運動髓ノ腦ニ、服役セラル、皆此ヨリ出

ヅ、工官部ノ國度輿地器具ヲ司ル如シ、再ビヒニハ則

チ小腦タリ、圖ノ如シ全体ノ筋肉ヲ司リ、假如ハ知覺

神経ニ報ルヲアレバ、彼能ク思度リ、何ノ筋肉ヲ用サ

ント、人ヲシテ坐リ、立チ行ク馳セ、俯仰久、工作カシム、

再ビ上ナル片ハ、則チ大腦タリ、圖ノ如ク、知覺痛癢ヲ

司リ、五官ノ用ヲ司リ、思議論断ヲ司ル、西國ニ曾テ

人アリ、將ニ一ノ鵠ノ其大腦ヲ割去ルニ鵠尚生活ア

リ、飼フニ則チ食ヘリ、觸ルニ則チ飛リ、若シ之ヲ動サ

ザレバ、則チ眠ルガ如シ、此レ大腦ハ專ラ覺悟ヲ司リ

テ、消化運動ヲ、司ラザルヲ知ルベシ、又一ノ鵠ヲ將

テ、其小腦ヲ割去ルニ、鵠亦タ生活アリ、然ルニ飛

能ハズ、其背ヲ地ニ反シテ轉ルヲ能ハズ、此レ小腦ハ

專ラ運動ヲ司リテ、覺悟ヲ司ラザルヲ知ルベシ、亦

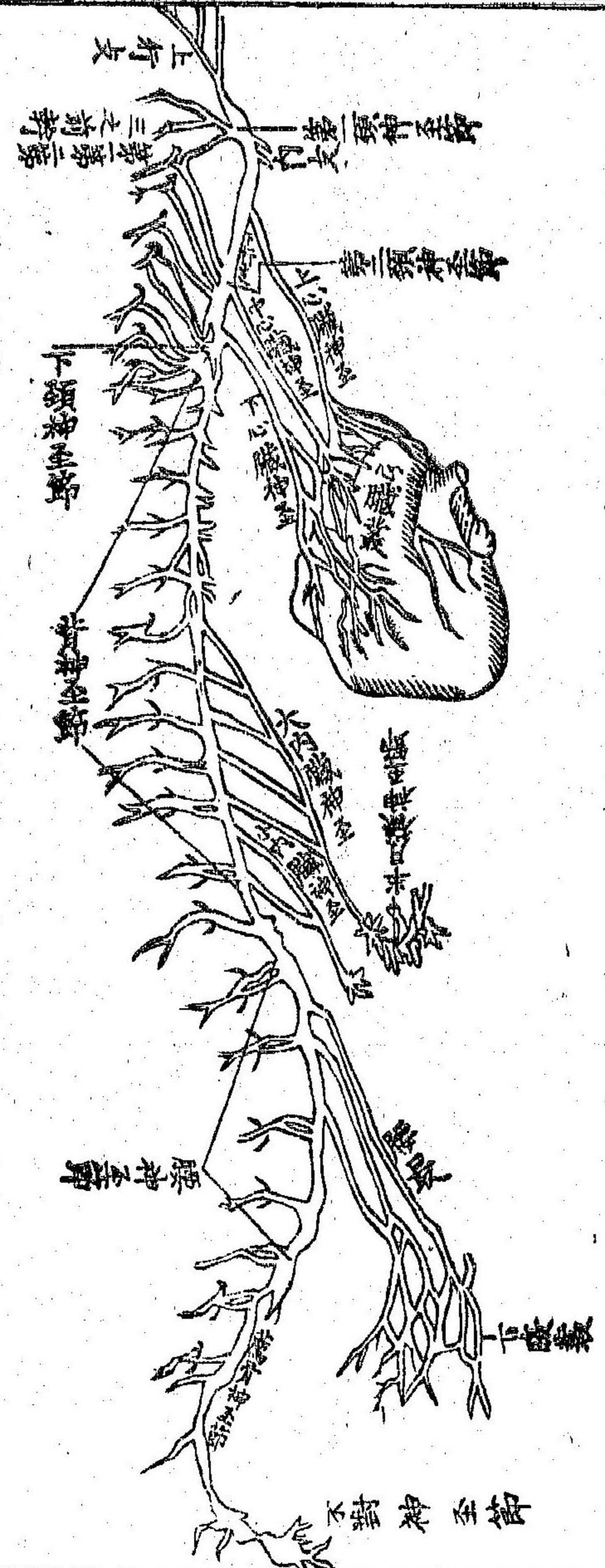
タ曾テ他物ヲ用テ、之ヲ試ミルニ皆ナ然リ、腦ト脊髓

ト神經トノ三ノ者ハ皆十相連テ互ニ應ル、夫小腦ト
 腦蒂延髓トノ三ノ者モ亦夕相連テ互ニ應ス、其連接ル
 ノ縫合ニ各路アリ、橋アリテ、統テ大脳ニ歸入ル、蓋シ
 大脳ハ乃千靈魂ノ座ニメ、王者ノ一國ヲ主理スル如
 シ、凡テ萬機ノ政務ハ皆王ヨリ命セリ、大脳小腦ノ蒂
 髓ヨリ、分レテ前後左右アリ、許多盤曲ノ網ハ互ニ相
 扶持ルハ、五官ノ耳目手足ハ皆十兩ノ者ハ、相資ル如
 シ、豈ニ奇奧ニ非ラン歟、更ニ奇ナル者ハ、大脳ハ萬幾
 ヲ主治ハ、工カノ鍛鍛ニメ、恒用ニスル能ハス、故ニ上
 帝ハ人ヲメ、晝ニハ勤テ、夜ニハ眠ラシメテ、其腦ヲ息
 マス所以ナリ、然ルニ寢寐ノ間モ、亦夕須ク呼吸ヲシ

テ心肺ヲ運動シ、食物ヲ消化スベキ、故ニ腦蒂アリテ
 此事ヲ主理リテ、大脳ノ功用ヲ煩ハス、一ナシ、寢臥ノ
 若キニ至テハ、獨一面ヲ偏ニスル一能ハズ、亦夕須ク
 反側スベシ、假如ハ体ニ撞摩リ、擊刺シ痛ヲナシ、癢キ
 ヲ為シ受ルモ、法妙ヲ具存以自ラ能ク之ヲ撥ヒ、自ラ
 能ク之ヲ避テ、一モ腦ニ須ヒズ、又腦ニ関ルナクメ、極
 便ノ功用アルアリ、腦ガ運動神經ニ指揮シテ、足ヲメ
 行キ走ラシメ、其至ルニ及ンデ、腦ガ其止ムヲ令ス此
 ノ其起止ルノ間、腦ニ関ルナク、乃チ足自ラ行クノ
 比、比如ハ木石諸工ハ、時恒ニ操作ニ、皆十腦ノ主理ヲ
 ナスヲ煩ス、ナシ、比如ハ人ガ偶然ニ傾跌ルニ、自ラ能

ク手ヲ出シ、架ニシテ身体ヲ護ル如ク、辨シク燈燭ニ
 目ヲ撲テ、自ラ能ク目ヲ合セ、光リヲ避ルモ、亦夕腦ノ
 主ニ非ズ、蓋シ神經脊ニ入ルニ各孔穴アリテ、分レテ
 前後ノ二根トナル、後根ハ一處ニ、略粗大ヲ加フルア
 リ、一小胞ノ如ク、圖ノ如シ、胞内ニ奇能ヲ具有テリ、知
 覺神經ガ報至テ腦ニ入ルヲ需メ、腦ニ入ルヲ需メザ
 ルハ、胞能ク權衡ル、腦ニ入ルヲ需メザル如キハ、胞ガ
 即チ運動體ニ指揮シテ、前ニ行ル胞ハ、小衝ノ如ク、内
 ニ忠厚アリテ、司理ル事ハ、微末ニ屬スレ、權ハ能ク
 自主ス、上聞ヲ煩ハスナシ、故ニ凡テ寢臥ニ、反側手足
 操作キ、行走リ等ハ、諸微功用ハ、皆チ此ニ由ル、臟腑等

交感神經之圖



ハ皆十時恒ク運動ス、如シ運動ガ人ニ倚ルキハ、復タ
 生活セズ、如シ運動ガ皆十腦ニ倚ラバ、腦モ亦タ損傷
 ハン、故ニ上帝ハ左右脊骨ノ外ヲシテ、又各交感神經
 アリテ二索ノ如ク、腦脊面神經ニ聯ナル、下ハ尾閥ニ
 至ル、二ノ者交接シテ索ニ各ノ結合二十九アリ、各腦
 ト通ズル、一々一小腦ノ如ク然リ、圖ノ如ク乃チ臟腑
 百ノ神經節ノ由テ出ル所ナリ、其功用ハ腦蒂ト互ニ
 濟リ、每神經ニ皆知覺ト運動ノ二神經有テ、結合内ニ
 通入ル、結合即チ臟腑百節ヲ運動ス、食物ノ習ニ入ル
 如キハ、其知覺神經ハ結合ニ通入ル、結合即チ運動神
 經ニ命ジテ、胃ヲ助ケ物ヲ化ス食物漸次ニシテ下ル

各々此ノ如シ、肝胆等ノ内モ、其理亦タ然リ、凡テ腦ト
 脊トハ皆包護ノ物アリテ、奥ハ測ルベカラズ、其外ニ
 骨硬キ為ニ而モ固ム、其内ニ胞膜三層アリ、一曰ク外
 胞膜、硬膜、堅ク執ク、畧厚ク緊ク骨ニ附ク、ニ曰ク夾
 膜、蜘蛛絲ノ内ニ微水アリ、故ニ腦ト脊髓トハ水ニ浮フ
 如シ、三曰ク内胞膜、軟膜、髓ニ附キ、細ニ膩ラニテ潤
 ヒ、是レ皆チ腦脊ヲ包護シテ、損傷ヲ令ルナキ所以ナ
 リ、
 此レ腦ト脊トハ、乃チ全身神經ノ根本神經ハ自然ニ
 メ生スル、一能ハズ、蓋シ以テ其數ヲ算フルナシ、繩ノ
 如ク線ノ如シ、線ノ如シ、部位毫釐モ爽ハズ、倘シ量リ

十キノ智慧ト、量十キ能カトヲ具ヘテ、預ジメ經營ヲ
 為シ、條ヲ逐ヒ位ヲ逐ヒ手ニテ布置ヲ為スニ非ズン
 バ、臭ゾ如是ク宜ク、臭ゾ如是ク奇ナラン、然ル片ハ則
 子無聲無臭ノ上帝ノ、鴻恩大徳ヲ、吾人ハ日ニ頼ンテ
 少間ヲ容ズ、深ク思ヒ誠ニ事ニ、寅ミ畏テ、敬ミ恭ザル
 可ケンヤ、

眼目ヲ論ス 第二十 並圖

人身ハ全体ニ骨骸ヲ具テ、各ハ各ノ用ニ適ス、筋肉ハ
 牽連テ、運動ノ宜キニ合ザルハナシ、血脈ハ全身ニ運
 行テ、神經ノ驅使フテ、如意ナリ、美且ツ備レリト謂フ
 ベシ、然ルニ外ニ五官 眼耳鼻舌皮膚 十クハ、幾ド廢体トナラ

ン、此教ノ者ノ行走ル能クスル莫ク、操作ヲ能クスル
 ナク、前ニ視ル所ナシ、後ニ見ル所ナシ、其身体ヲ保ツ
 ナク、美惡キヲ知ラズ、香臭ヲ分クズ、五味ヲ辨ス、聲音
 ヲ別クズ、將タ須臾クノ福樂モ皆ナク、靈魂・体内ニ
 位居ル、固ヨリ皮膚ヨリ外ニハ見ル所アルヲ能ハズ、
 皮膚モ亦タ復タ美惡ヲ知り、香臭ヲ分ク、五味ヲ辨ヘ、
 聲音ヲ別ツテ能ハズ、此レヲ職トスル者ハ、須ク外ニ
 純粹ノ機器アリテ各一機ヲ具ヘ、各一用ヲ司ルベシ、
 故ニ上帝ハ復タ入ニ與フルニ、各ノ色ノ機器ヲ以テ
 ス則チ五官是レナリ、然ルニ猶焉ニ難キ者アリ、蓋シ
 一官ヲ以テ必ズ三ノ者合宜ヲス、体負合宜、功用合宜、

遠近合宜ノ三ノ者ガ一モ宜シカラザルアレバ擧テ
 虚置トナス、此レ旅舎ノ中ニ其額ニ扁スル三益ト曰
 フ者アルガ如シ、一ハ主ノ益トシ、一ハ旅ノ益トシ、一
 ハ輿馬夫ノ益トス、三ノ者ニ一モ不益アル片ハ、則チ
 容路ハ悞リ多シ、故ニ人ノ目ニ清明ニ視ル者ハ、亦夕
 三ノ者アリ、彼ト此ト互ニ宜シ、視ル神經ハ、目ト宜シ、
 目ハ光ト宜シ、一モ宜シカラザル片ハ、則チ視ルニ明
 カナラズ、耳ノ神經ハ、必ズ耳ト宜ク、耳ハ氣ト宜ク、一
 モ宜カラザル片ハ、則チ聽クニ聰ラス、鼻ト舌トモ亦
 夕如之キハ、五官ノ用キ擧テ奇妙ヲ為ス、愈究テ而モ
 愈微奥ナリ、其尤モ奇ナル者ハ、更ニ目ニ如ハナシ靈

魂ノ萬象ヲ睹ント欲セバ、須ク牖ヲ資ルベシ、目ハ
 千其牖ナリ、假如バ目ガ玻璃透鏡タラバ、甚ダ宜シカ
 ラズ、蓋シ凡テ透鏡ハ、各一ノ不易ノ中樞ヲ成ス
 ヲ具ヘシヲ以テ、目ガ透鏡ヲナス如クハ、其中樞ハ二十
 尺ノ遠近ニ適ヘバ、減テ十九尺ヲナシ、或ハ其尺ヲ増
 シテ、二十二三尺ノ如キ片ハ、則チ其目ハ必ズ昏花ヲ
 致シテ、而メ能ク明晰カナルナシ、且ツ見ル所ノ象モ、
 必ズ光芒ヲ光線ガ四出テ、二透鏡ヲ重ネ置カバ、光芒
 ハナクヌベク、千里鏡ノ如クナラン、然ルニノ者ガ首
 ニ合ズ、且ツ透鏡ハ亦夕熱ヲ透ス、太陽ノ火力ガ以テ
 腦ニ入ルベシ、腦髓ヲ損傷テ透鏡ハ、亦夕滯ツテ而メ

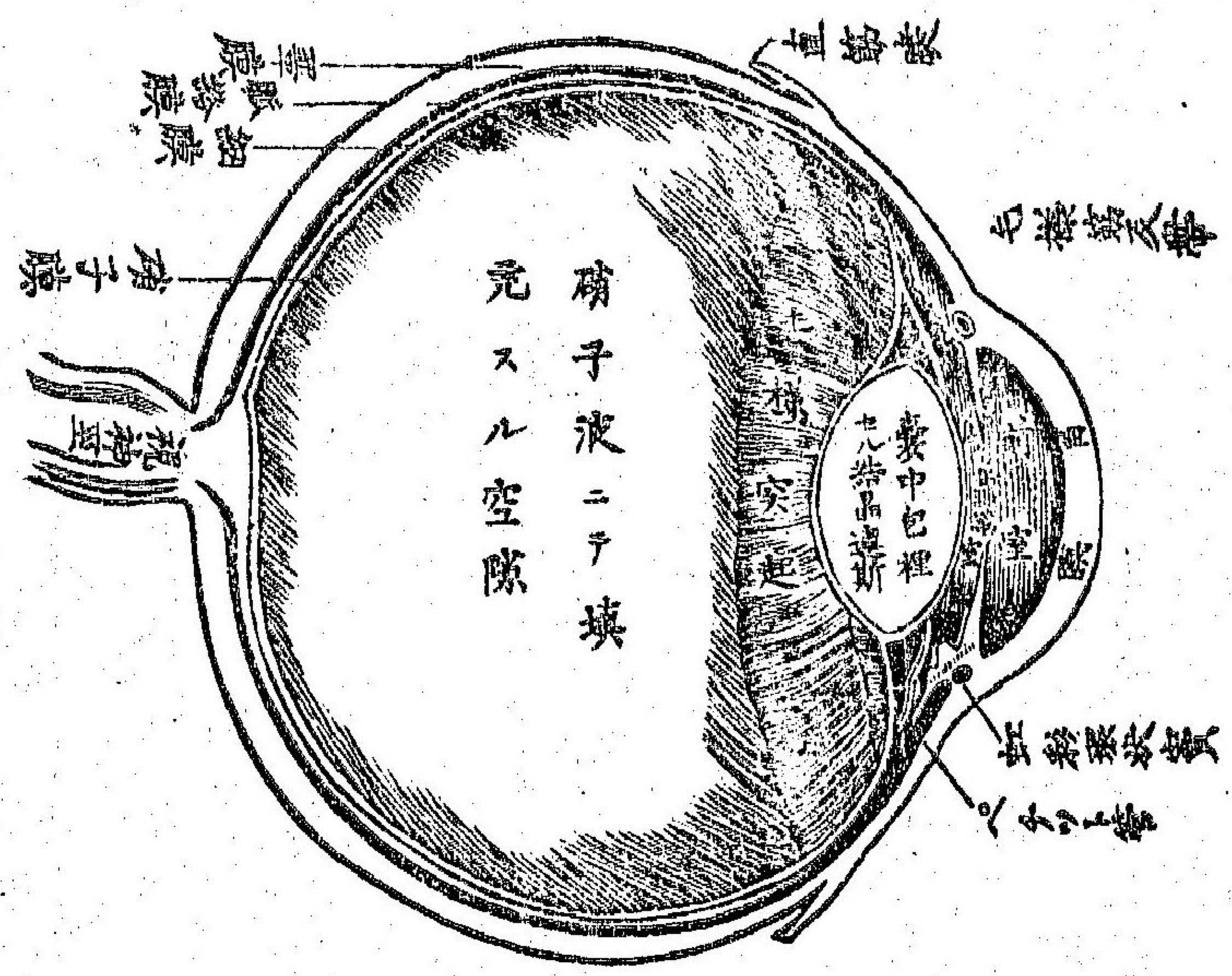
各物探原釋

卷之三

卷之三

活用アラス、復タ旋轉應用キ能ハズ、透鏡ハ宜シカラ
 ズ、其餘ノ者尤モ宜シカラズ、惟ニ水ハ宜久然ルニ極
 テ措置シ難キ者ハ水ナリ、上帝ハ法妙ヲ具有シテ、吾
 人ノ目ヲシテ、完全ニ缺タルナシ、凡テ用キ皆十焉ニ
 宜クセシム、眼目ノ球タルヤ厚サ西尺ノ寸
 ノ若キナリ、圖ニ出ス、前ニ眼瞼アリ、後ニ眼窠アリ、瞼
 ノ内皮ヲ結膜ト云フ、其皮ノ体質ハ輕薄ク、光明柔潤
 ス、結膜ノ中央ニ透明凸部アリ、角膜ト云フ、其体ハ角
 ニ似タリ、而メ甚ダ透明ニ凸ナルヲ單ノ如シ、光線ヲ
 透シテ、而メ萬物ヲ見ル所以ノ者ナリ、眼球ハ凡ソ外
 層ヲ白壳、鞏膜ト云フ、質甚ダ堅韌、乃チ許多ノ毛細血

縱斷眼球之圖



脈絡膜及虹彩之圖



本草綱目卷之三十一 雜考 荀彥堂補材

管文結リ、而メ成レリ、球ヲ護ル者、中層ヲ血絡、黒油衣、
 脈絡膜ト云フ、白壳ノ内ニ位セリ、其質ハ乃チ一片ノ
 薄衣ニシテ、許多ノ動靜ニ脈アリテ、周ク鞏膜ノ裏ニ
 係レリ、上ニ黒油ノ濃墨ノ如クアリテ然リ、外入ノ光
 線ヲ收聚メテ、而メ散ザル所以ナリ、内層ヲ腦筋衣、
 膜ト云フ、眼球ノ内ニ在テ、其質柔軟ニメ、而メ亮力ニ
 甚ダ微薄トス、根基ハ腦ヨリス、黒油衣ノ脈絡膜ノ上ニ
 散貼リ、此ノ衣ノ網膜ガ一タビ壞レバ、即チ青盲ノ病
 ノ疾アリ、油衣ノ脈絡膜ノ内ニ、又隔簾ノ虹彩ト云フ者アリ、
 形ハ圓キ簾ノ如ク、水内ニ垂ル、其中ニ孔アルヲ瞳
 人ノ瞳孔トス、前後ニ清水アリ、水様液、前房水、後房水ト

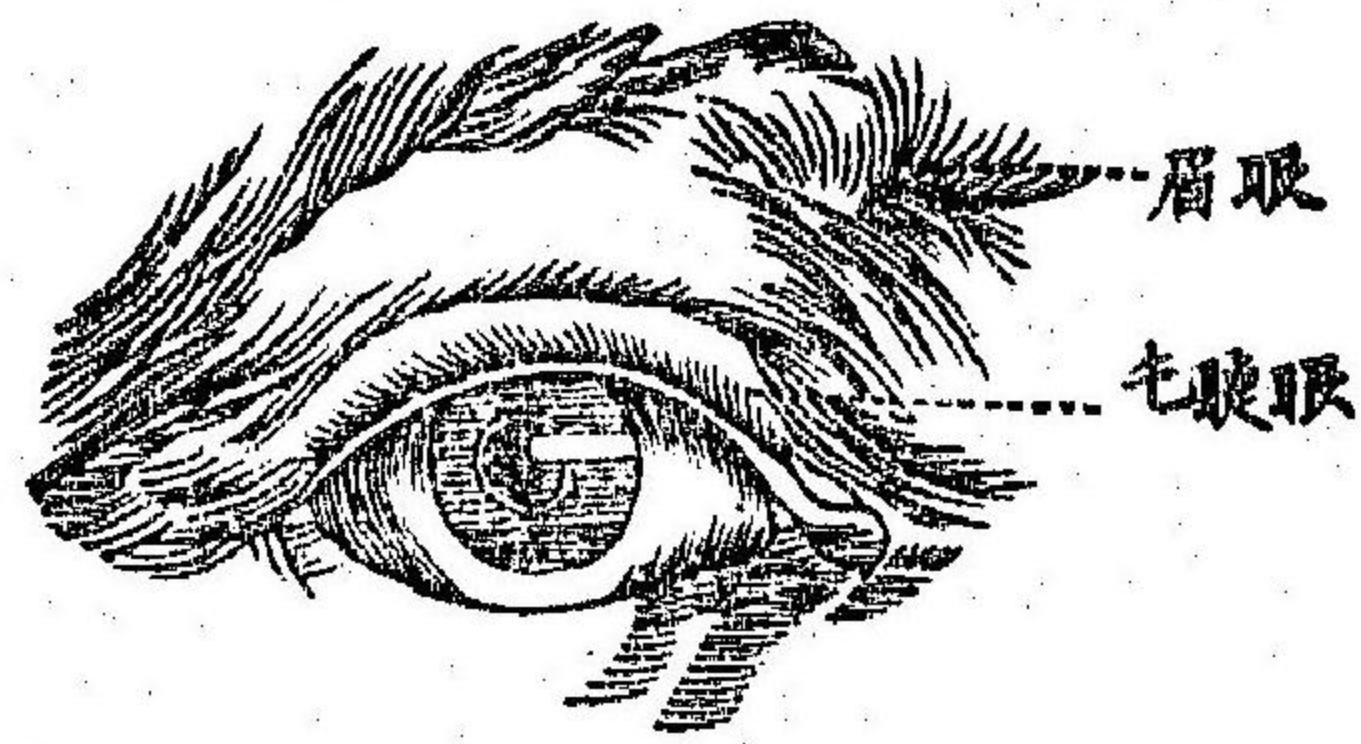
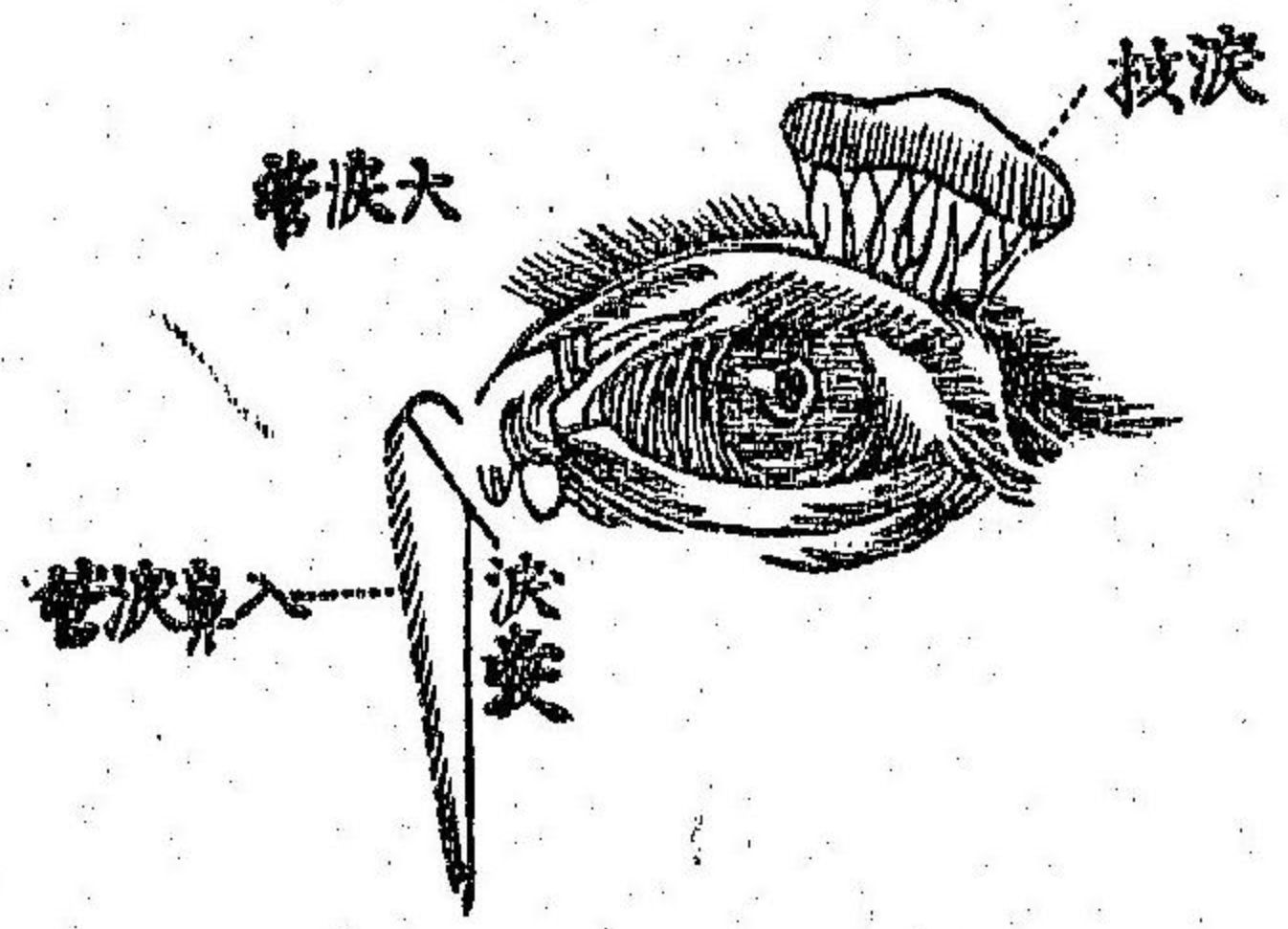
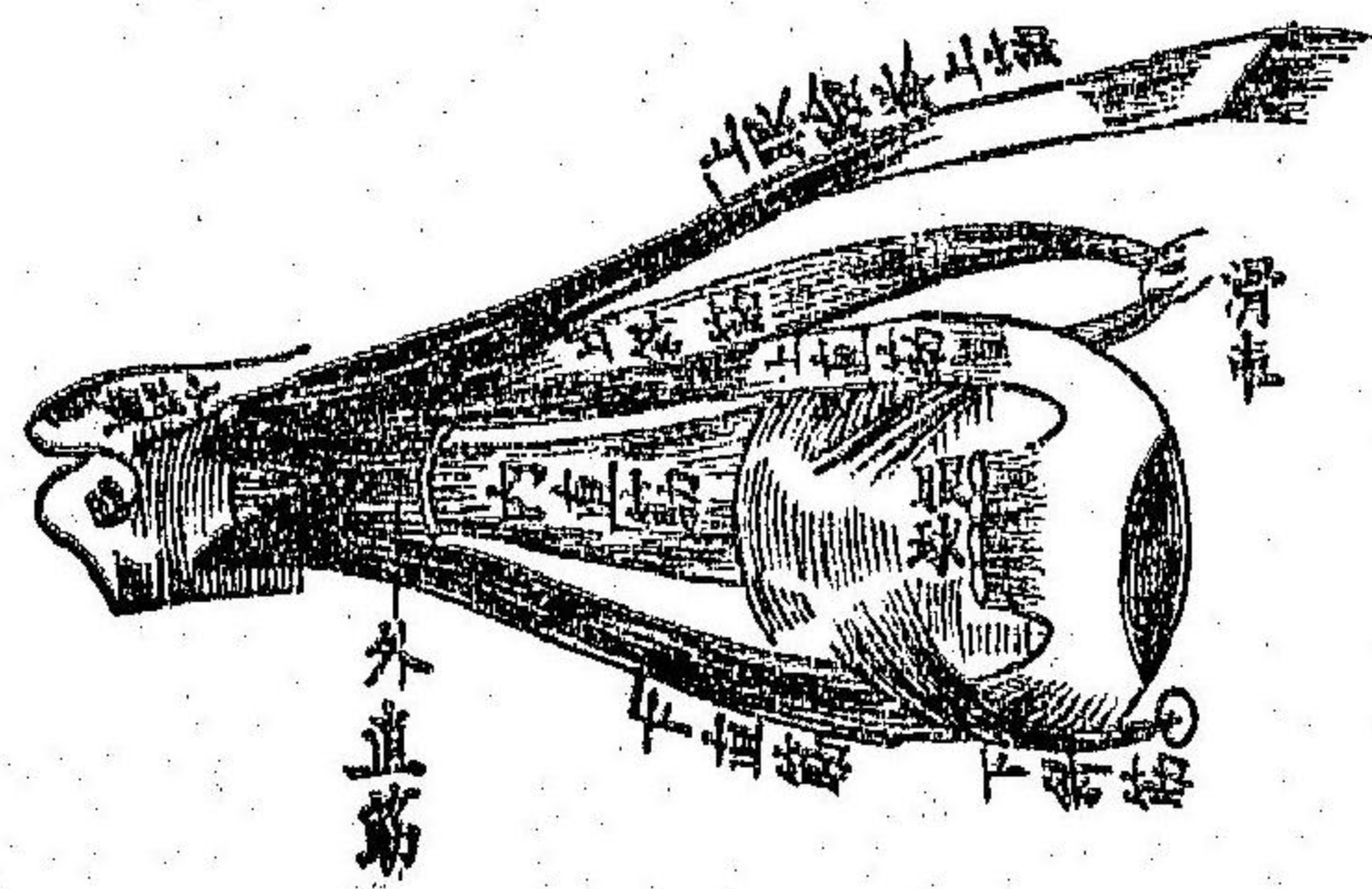
云フ、簾ハ甚ダ薄シ、亦夕神經及ビ血絡アリ、又細微肉
 絲ノ二層アリ、内層ノ絲ハ圓緻、横織、維外層ノ絲ハ直
 紋ノ直織、維ナリ、故ニ隔簾ハ能ク自ラ大小縮張ヲアリ、
 比如バ太陽ノ烈火ヲ視ル片ハ、光線ハ目ヲ奪ヘバ、虹
 彩即チ收縮シテ、以テ之ヲ避ル、或ハ黒暗ニ入ル片ハ、
 則チ又自ラ開大ス、以テ光ヲ取ル、各國ノ人、虹彩ノ色
 同ジカラス、或ハ黒ヲ為シ、或ハ藍ヲ為シ、或ハ灰ノ如
 シ、或ハ棕ノ如シ、惟ニ瞳孔ハ則チ必ず黒シ、愈黒キハ、
 愈明カナリ、若シ瞳孔ノ黒キガ減、或ハ停滞リテ活サ
 レバ、目ハ將ニ壞レントス、其内ハ則チ睛珠ノ水晶体ア
 リテ、稠結ノ明膠ノ一粒ノ如シ、其体ハ圓ニシ、而メ扁

久外ニ向フテ稍平ニ内ニ向ニ圓ク凸カ、虹彩ト稍離ルコト一罅ナリ、薄キ透明ル胎衣ノ水晶囊アリテ之ヲ包ム、其衣内ニ微清水アリ、此レ外物ノ象チヲ收束ネテ小ナラ令テ恰ク神経ノ上ニ及バ使ル所以ノ者ナリ此ヨリ外ニ則チ水ヲ為ス、分ツテ三房アリ、角膜ノ内ニ在テハ前房トシ、虹彩孔ヲ過テ後目珠ノ前ヲ勾ク、浸スヲ後房トス、二房ノ水ヲ水様液至テ清シ、角膜ニ透ル所ノ象チヲ導ク所以ノ者ナリ、其睛球ノ内ニ充滿テ前ハ睛珠ニ至リ、後ハ網膜ニ至ル液ヲ大房水ト云フ、ト云フ、其水ハ透淨ノ稀膠ニ似タリ、割テ仍ヲ連レリ、目珠ノ束ネ聚ル象チヲ導キ、網膜ニ至テ而メ腦

ニ轉連スル所以ノ者ナリ、白壳鞏膜ノ四圍ニ直肉ト云フ、四片アリ、外ハ眼球ノ半ニ連リ、尾ハ眼窠ノ内ニ連ル、其上ニ在ル者ハ、瞼ヲ牽テ上ニ向ヒ、以テ高キヲ視ル、其下ニ在ル者ハ、瞼ヲ牽テ下ニ向ヒ、以テ低ヲ視ル、内ニ在ル者ハ、球ヲ牽テ内ニ入レシ、外ニ在ル者球ヲ牽テ外ニ出ス、又球ヲ運動スノ肉、上下ニ二條アリ、其上ノ一條ハ、眼窠ノ底ノ上ヨリ出テ、眼窠上骨ノ缺ケタルニ至ル、筋アリテ之ヲ勾フ、輓轡ノ索ノ如ク、其肉乃チ曲リ轉ジ、目ノ外角ニ向フ、能ク眼球ヲメ轉入シ、鼻ニ向ハシム、圖ニ出入、其下ノ一條ハ鞏膜ニ粘連シ、テ、外骨ノ外ヲ近ク、其尾ハ横ニ下眼窠骨ニ粘連シ、能

各物原原釋解 卷之三 廿六 敬虞堂藏板

眼球諸筋之圖



ク眼球ヲメ轉出セシム、又脂肪ノ眼窠骨内ニ勻填テ
 質極テ柔軟ニ、目ヲメ運轉輕便シム、肥人ハ脂肪多シ、
 故ニ目常ニ滿シ、瘦タル人ハ脂肪少ク、故ニ目常ニ深
 シ、又目系ノ視神經アリ、前ハ睛球ヲ牽キ眼窠骨孔ヲ過
 ギ、兩系交々貫キ入テ、腦ニ連リ、眼球ヲ外ニ向ケ、平正
 相對セリ、其根ハ皆十曲リテ中ニ向テ、二葉モノ並ベ
 ル、葉ノ如キ者ナリ、此ヨリ外ニ則チ淚核、淚腺、外眥ノ
 骨窠ニ一腺アリ、其質肉ニ非ス、脂ニ非ス、長サ約ソ五
 分、余闊サ三分、余上ハ凸カ、下ハ凹ミ、淚管七アリ、上
 ノ裏ト外眥ト相近ク、約ソ二分許ヲ透リ出テ、淚ハ之
 ニ由テ出ヅ、如シ淚ノ生セザル片ハ、則チ目直チニ其

光澤ヲ失フ、而メ用ユル所ナシ、又左右ノ淚管ニ入ル、
 内背ノ上下ニ二孔有テ、淚ヲ接ヘテ管ニ入ルアリ、ニ
 管ノ末相通リテ、鼻近クメ、淚囊アリ、大サ小豆ノ如ク
 囊ノ下ニ單管アリ、通リテ鼻ニ入ル、淚ハニ管ヨリ囊
 ニ入り、囊ガ滿ッレバ單管ヨリ鼻ニ入り、若シ淚生ス
 ル太ダ急ナレバ孔接ユル能ハズ、或ハ管孔閉塞ギテ
 淚入ル不能ハザル片ハ、則チ面ニ流ル、淚ノ其之ガ用
 タルヤ、物象ノ目ニ映レバ、而モ視神經ガ腦ニ達ス、但
 シ眼目ノ視ルヲ司ドルヤ、必ス光線ニ藉ル、光線ノ射
 入りハ、常ハ直ナリ、惟ニ玻璃清水ニ透入ル片ニハ、則
 チ變シテ曲射ス、斯ニ其理ヲ明カニセント欲セバ、一
 厚大銅錢ヲテ盤中ニ置キ、退キ行クテ數尺ニシテ、盤
 中ニ置キタル其錢ヲ見ザルニ至テ、而メ止ム、傍人ヲ
 メ水ヲ以テ漸徐ニ盤ニ向テ之ヲ注入ル、初メニ錢ノ
 邊ヲ見ン、漸ク錢ノ半ヲ見、水注ヒテ滿ッル及ブ片
 ハ、則チ全錢ヲ見ル、蓋シ光ハ常ニ直射ヲ以テ入、故ニ
 錢ハ盤ノ為ニ掩ハル、水ヲ入ル片ハ則チ曲射ガ斜ニ
 出テ、直ニ目ニ達ス、此レ自然ノ理ナリ、惟ニ目モ亦タ
 然リ、角膜ハ圓ク而メ凸ナリ、物ノ象チノ之ヲ透スニ
 必ズ畧束ネ、小クニシテ前房ノ水ニ撮入ル、其水甚ダ
 清シ、故ニ能ク其象ヲ束ネ、導キ虹彩ノ孔ヲ過ギ、後房
 ノ水ト與ニシ、而メ目珠ノ水晶體ニ入ル、此レヲ過ル片

各物探原釋解 卷之三 廿八 目録

則子又束小而毛尖り、一ノ中樞中軸ヲ結合セテ、尖軸
 ヲメ恰ネク網膜ニ至テ即チ能ク見ルナリ、如シ其微
 細ヲ究メント欲セバ、博物新編ニ有リ、之ヲ參閱スベ
 シ、茲ニ觀變ズ、異ナル所ノ者ハ、生タル人ヲ創造ノ主
 宰ガ實ニ預ジメ萬物ノ理ニ精深ク光學理、視學理、重
 學理、流質理、曲射理、ヲ預ジメ主宰ニ具ラザルハ無シ、
 無極ヤ大極等カ能ク此識アラシヤ惟ニ如此トキノ
 三ナズ、而モ且ソ深キ心ヲ具有リテ、蓋シ希奇ノ者
 凡ソ七アリ、其一ハ眼窠ハ乃チ七骨額骨、胡蝶骨、上顎
骨、顙骨、顙骨、鼻
 骨、淚ノ合成シテ、位置ハ妥協ス、其二ハ眉毛ハ屋ノ簷
 厦、睫毛ハ塵沙ヲ翳蔽ス、眼瞼ノ上下ハ眼球ヲ擋ヒ拭

ス、其三ハ淚腺、淚管、淚囊ノ三ノ者ハ、比令バ人家ニ清
 水ヲ貯蓄フテ以テ日用ニ供シ、外ニ溝渠アリテ汚水
 ハ出シ流ス、其四ハ運睛カシ鼻ニ向クニ外ニ牽ク
 ベキナシ、其運睛ノ筋ハ眼窠ノ内尾ニ連リ、上眼窠骨
 ニ出テ筋鈎アリテ、轉軸ノ素ノ如ク能ク自ラ眼ヲ牽
 テ鼻ニ向ケル、其五ハ虹彩ハ體圓クメ、光線ノ大ニ遇
 フ片ハ則チ縮小シ、光線ノ小ナル片ハ放大ス、其縮小
 放大スル間、圓ハ均齊シテ、假令ハ繩索ヲ以テ一ノ圓
 圈ヲ作りテ、試ミニ之ヲ伸縮ミニ、偏長偏闊スル甚ダ
 駁クメ、四圍ヲ伸縮ヲ均齊スルハ甚ダ難シ、其六ハ眼
 球ノ衣皮ハ凡テ三球内ノ水モ亦夕三ニメ厚薄位置

毛咸ク宜ク毫釐モ茶レス、若シ其一ハ加厚ニシテ、或
 ハ其一ハ再薄ナラバ、均ク損傷アラシ、其七八凡テ外
 物ノ象ヲ舉テ能ク視神經ノ上ニ圖画ニ、或ハ遠ク或
 ハ近ク、或ハ大ク或ハ小ク、織毫モ遺スヲナク、其至テ
 近ク至テ微シノ物モ、燭照明晰ニシテ、遠キ千頃ノ故
 モ、其目中ニ入ルハ、一粒ノ粟ノ比ニ過ギズ、其千頃中
 ノ屋宇樹木モ、山水人物モ、禽獸モ、花ヤ草モ、或ハ動キ
 或ハ静カ、或ハ大ク或ハ小ク、凡テ各ノ萬々ガ、一ノ粟
 粒中ニ畢ク現レサルハナシ、而メ且ツ並ニ悉ク其工
 作キ、悉ク其形体、悉ク其顔色、皆テ見出、曾テ人アリテ
 一牛ノ眼球ヲ抉リ、一空洞ノ光ヲ透ス、此ノ内ニ置キ、

後ニ映ニ紙ヲ以テス、其外ノ物象ノ千ヲ成シ萬ヲ累
 ルモ、一トシテ紙幅ノ中ニ現レザルハナシ、此レ實據
 ナリ、無極ヤ大極カ、能ク此レヲ作ル否ナ、之ヲ作ルノ
 主宰ハ惟ニ其理ニ精キノミナラズ、其心ヲ用ヒ、而メ
 且ツ大ナル才能具ハリ、能ク極堅ノ骨内ニ於テ、一ノ
 孔穴ヲ作り、約ソ一分許リ、以テ液管ヲ作ル、理ト氣ト
 ガ能ク此レヲ作ルカ否ナ、而メ且ツ更ニ巧妙ノ具ハ
 ル、茲ニ千里鏡ノ希奇ヲ為ス如キハ、必ズ聰悟者ノ許
 多ノ思慮、許多ノ工能ヲ経テ、吾人ヲメ遠キ視ルニ近
 キト為サシム、顯微鏡ノ希奇ハ尤モ甚ダシ、乃チ人ヲ
 メ能ク目ニ視ルヲ能ハザル所ノ微小物ヲ視セシム、

復夕洋片鏡アリテ、能ク平面ノ画圖ヲメ凸起リテ、生
 ノ如クナラシム、千里鏡ハ顯微鏡ノ用ヲ兼ルヘ能ハ
 ズ、顯微鏡ハ千里鏡ト洋片鏡トノ用ヲ兼ヌルヘ能ハ
 ズ、惟人ノ目ハ則チ兼ネ長セザルハナシ、時トシテハ
 千里鏡ト作り、倏忽ノ間ニ、體質更ニ換リ、即チ顯微鏡
 ト為シ、亦夕倏忽更ニ換リ、復夕千里鏡ト為ル、詎ゾ奇
 妙ニ非ザランヤ、更ニ異ニスベキ者ハ、此ノ奥妙ノ目
 ハ、乃チ幽暗無光ノ地ヲ作成ス、蓋シ小兒ノ初生ニハ、
 目明完全シテ、豈ニ上帝ノ神尊ヲ為スノ、測ルベキナ
 シ、量ルベキナキヲ悟リ、敢テ敬慕シクスベカラザラ
 ンヤ、詩篇ノ百三十九章ニ云ヘル如ク、爾ハ我躬ヲ造

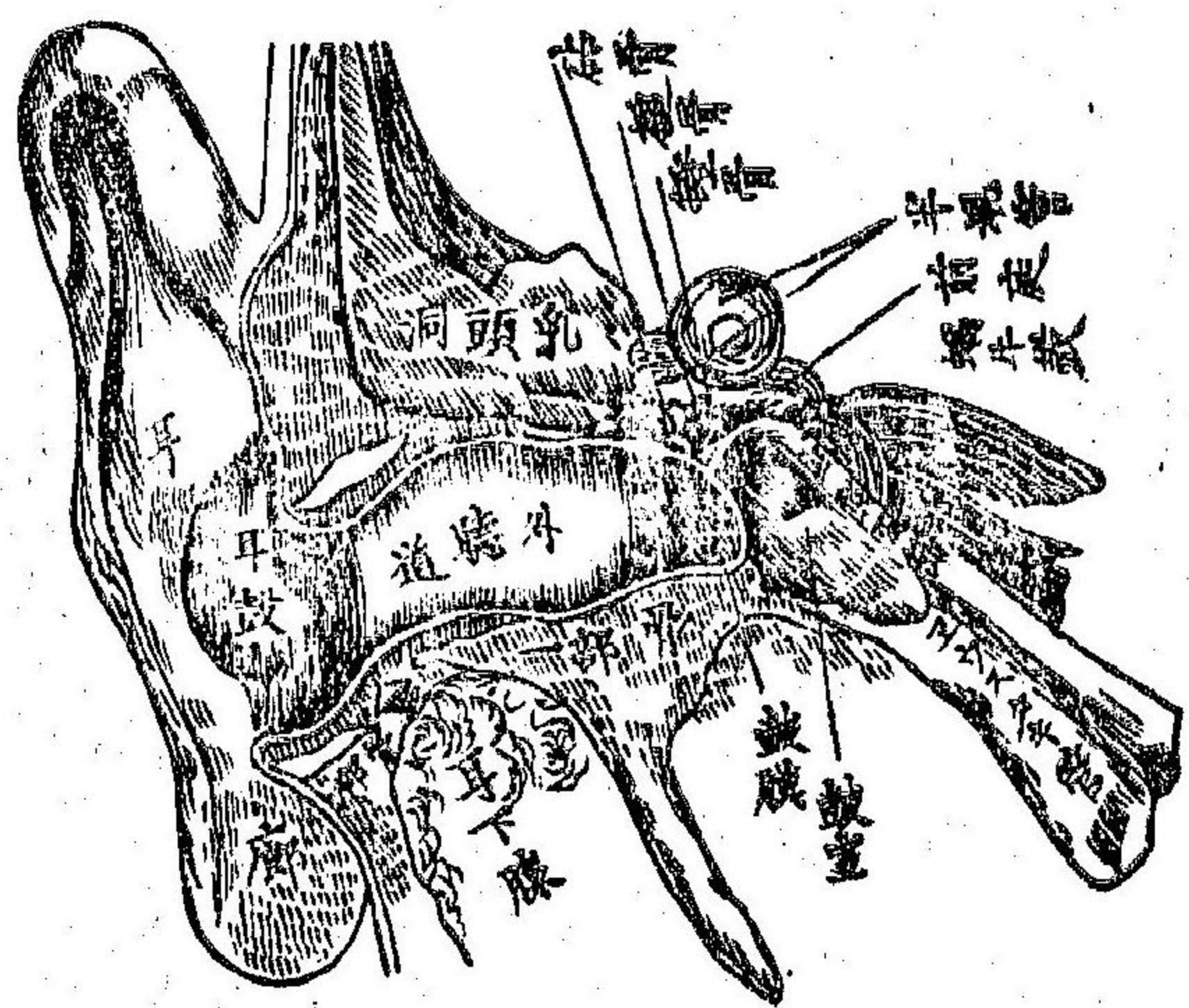
リ、神妙測リナシ、爾ノ經綸ハ奇異ナラザルハナシ是
レ我が知ル所ニメ、爾ヲ頌美ル、我レ母胎ニアリテ受
造ハ甚ク巧ニ、骨骸ハ潛長ビ、皆十爾ガ知ル所ニ、我レ
猶ヲ胚リタリシニ、爾ノ目ニ之ヲ見玉ス、我レ尚ホ未
ク生ヌニ凡百ノ事咸ク爾ノ定シ所之ヲ策ニ録シ、上
帝ヨ爾ハ我ヲ垂念玉フ美意ハ良ニ殷ニ寶貴ニ勝ズ、
如シ誓察セント欲セバ、塵沙ヨリモ多シ警醒ヲ予玉
フニ及テ、尚ホ爾ノ恩ミヲ憶フ、

耳ヲ論ス 第二十一 並圖

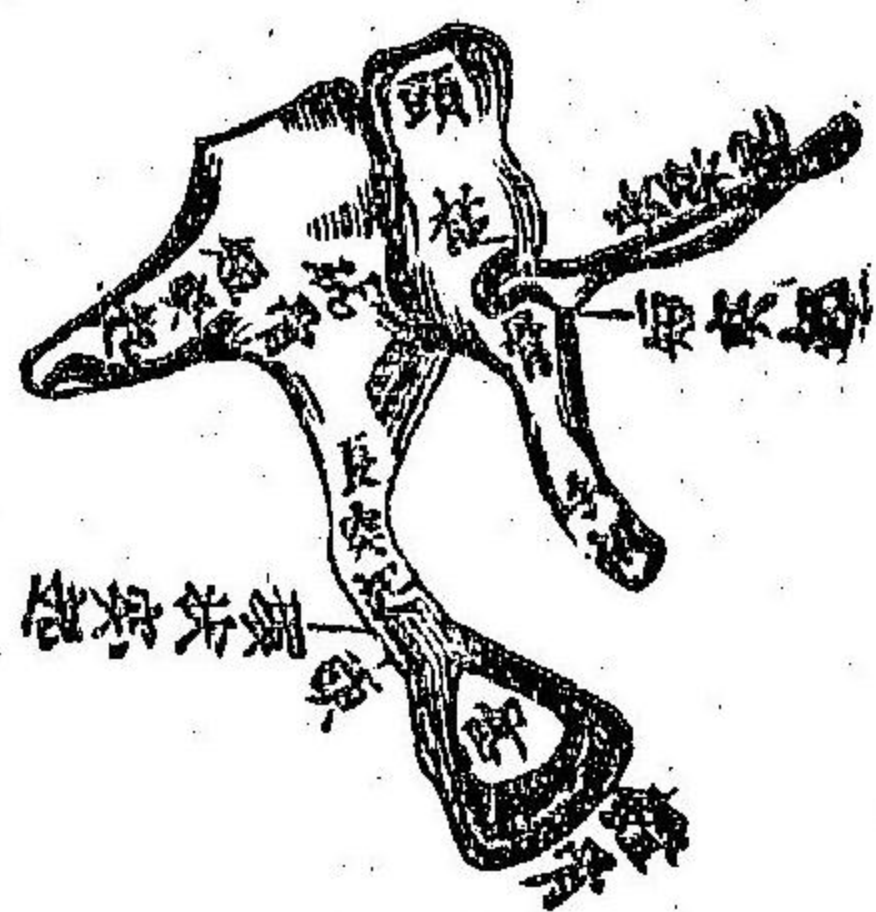
人生ナルニ別ニ奇奧ナシ、祇ニ一目ヲ完フシテ、已ニ
止帝ノ無限無量ノ神奇ヲ識ルニ足ル、况ヤ此レヨリ

外ノ奇奧ナル者莫ヘガクシ一々皆ナ上帝ノ神奇即
 千皆ナ上帝ノ明徴ヲ載ルニ五官ノ耳モ亦タ一ノ奇
 奧ナリ耳ナル者ハ聽ヲ司ドル官ニシテ中ニ機竅ア
 リテ以テ其聲氣ヲ接ニ聲ハ大氣ニ觸レテ而メ生ス
 氣ガ能ク聲音ヲ傳遞ニス蓋シ空氣ガ乃チ如許ノ流
 質ヲ合成テ其一質ヲ動ス質ト質トガ觸レテ逐次ニ
 傳遞ニス堅ノ一連ノ排木板ガ或ハ十或ハ八ガ力ニ
 其一ヲ推セバ必ズ自ラ逐推テ底ニ到ル如ク若シ空
 氣ガナケレバ即チ聲音モナシ西國ニ曾テ人アリテ
 一ノ响鈴ヲ玻璃瓶ノ中ニ置キ機ニ觸レテ自ラ鳴ル
 排氣機器ヲ以テ其瓶中ノ氣ヲ抽キ出ダシテ但鈴ヲ

聽具前面之圖



耳小骨之圖

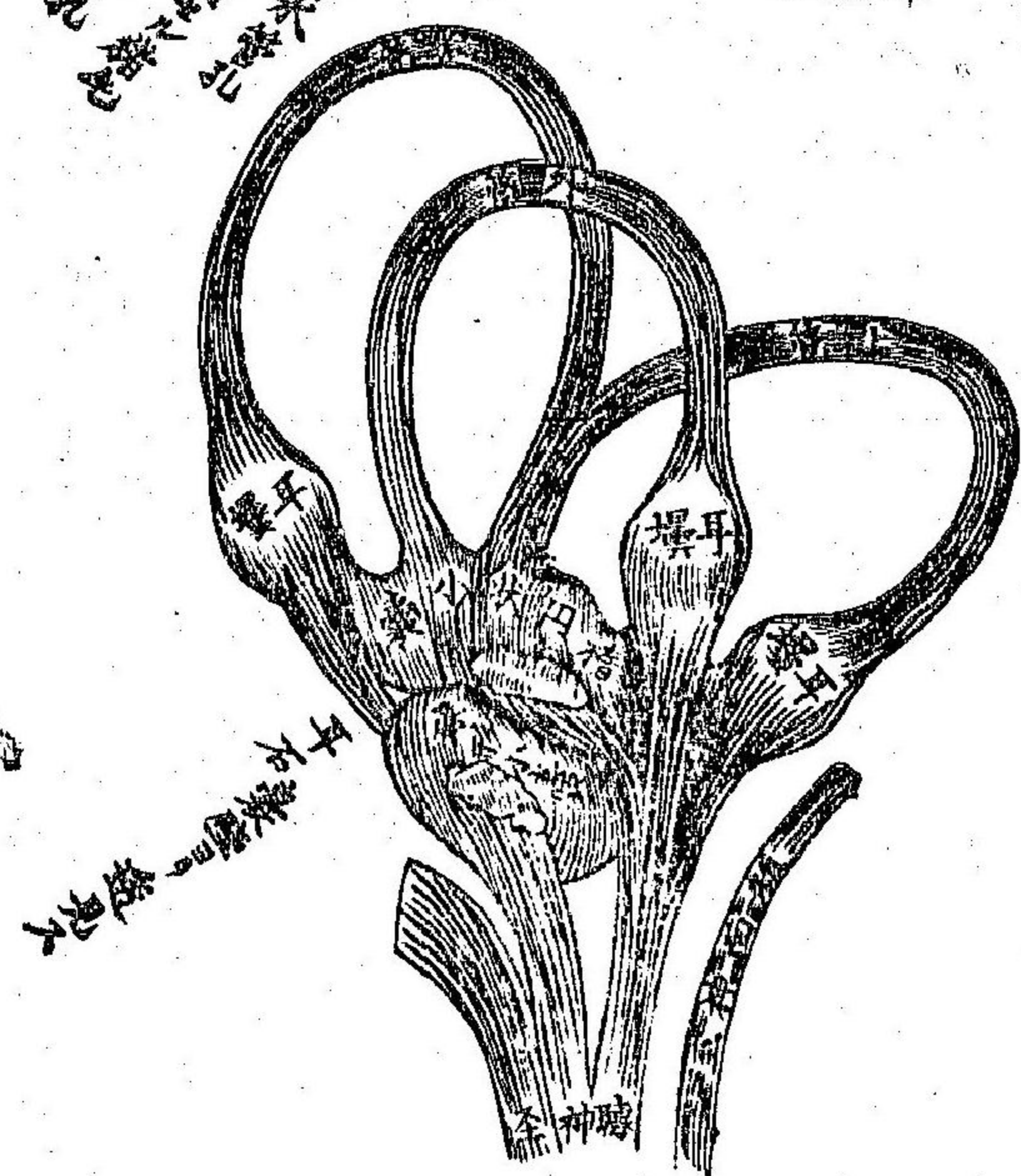


外側ヨリ見
ルヲ示ス

耳の解剖学

截開骨質迷路之圖

剝離膜質迷路之圖



動カシ見ルニ、聲音ヲ聞カズ再ビ法ヲ設ケテ、空氣ヲ
 放チ瓶ニ入ルニ、鈴ノ聲常ノ如ク鳴ル、此レ其據ナリ、
 聲ノ空氣ニ傳ルヤ、四面ヲ均齊フス、石ヲ水中ニ投ル
 ガ如シ、圓紋アリテ散出ス、四面一ノ如シ、空氣ニ觸ル
 モ、亦夕圓紋アリテ水ト等シ、紋ノ耳ニ至ルモ、耳即チ
 聞クアリ、空氣ノ動クヤ愈速カナレバ、聲音モ愈高シ、
 動クノ稍緩ケレバ、聲モ微低ク氣ノ觸ル、アレバ、斯
 ニ鳴ル、觸ルノ其次第ヲ整齊フ片ハ、則チ聲ノ出ルヤ、
 耳ヲ悅バス、樂音ヲ作スガ如シ、觸ルノ其次第ヲ整齊
 ニ非ザル片ハ、則チ好音無シ、而メ餘ノ一响ニ止ル、各
 一ノ法ニ觸バ、各一ノ聲音ニメ移易ベカラズ、堅ニ之

各物探原譯解

卷之三

三十三

協度堂精抄

ニ觸ルモ定音アリ、横ニ觸ルモ定音アリ、旁ラ之ニ觸ル、斜ニ之ニ觸ル上下之ニ觸ルモ、亦夕一定音アリ、凡テ此ノ各異ノ聲音ノ耳ニ入テ耳能ク立口ニ其聲音ヲ辨ヘル、何カナスゾ、之ニ觸ル如何、斯ニ亦夕奇ナリ、其部位ハ、外聽道、中耳、内耳、ノ三竅ニ分ル、耳ノ外ニ耳輪アリ、以テ聲氣ニ接ハリ、外聽道ニ傳入ル、其外聽道竅ノ外ニ軟骨アリテ、内ハ耳門堅骨ニ連關テ一ノ筒ニ合成レリ、圖ニ出ス、深サ約ソ一寸許、闊サ二分許、前ニ向テ微曲テ入ル、内ニ茸毛臍蠟ヲ生ジ、虫ノ入ヲ防グ、亦夕以テ其燥潤ヲ資ル、鼓膜ニ至テ界ヲ為ス、其膜ニ層ノ交疊アリ、乃チ外竅ノ皮及ビ中耳ノ衣ニ及テ、

相倚テ成リ、斜ニ入テ裏ニ向キ、外凹内ハ凸ク、一名鼓膜ト名ク、其形似タルヲ以テナリ、中耳竅ノ内ニ常ニ氣アリ、又四骨、極小ナルアリ、一名推骨、其形ハ鐵工ノ椎ノ如ク、中耳竅ノ間ニ附ク、柄尾ハ垂下リ、近ク鼓膜ト接ハル、ニニハ砧骨ト名ケ、形チ推鏡ノ如シ、推骨ト相接ハリ、亦夕砧尾ノ垂下ルアリ、三ニハ小珠骨ト名クルアリ、形チ小キ珠ノ如シ、四ニハ馬鐙骨ト曰フ、甚ダ似テ而メ幾ク、小珠骨ト砧骨ノ尾ニ近ク接ハル、馬鐙骨ハ横ニ其環ヲ放チテ、小珠骨ト接連テ共ニ踏テ耳竅内ノ膜孔ニ掩ス、四骨皆十遞ニ相連貫ス、一、圖ノ如シ、中竅ノ内ニ復夕四孔アリ、其一ハ外聽道

各物原原釋解 三十四 鼓膜

ニ連リ、耳底ノ膜ニ至リ、取ヲ為ス、其二ハ内耳竅ニ連リ、元内ニ薄膜アリ、即チ馬鐙骨ノ掩フ所ノ處ナリ、其三ハ微下ニ螺紋骨ノ蝸牛殼ノ外口ニ膜アリテ之ヲ閉ジ、其四ハ斜ニ前ニ向テ、管アリテ食喉ノ側ヲ内鼻孔ノ後ニ透入ルニ、膜ノ遮掩ヲナシ、以テ氣ヲ通スベシ、故ニ之ヲ名テ中竅氣管キ管ノトト曰フ、圖ニ出ス如ク、内耳竅ハ收聽ノ府トス、其中ニ岐路甚ダ多シ、茲ニ三處ニ分ツ、其一ハ三角形ノ如ク、強テ之ヲ名テ三角房ト云フ、前庭、其二ハ半圓骨管トス、管ノト凡ソ三ツ、一ハ堅テニハ平ラ、其三ハ即チ螺紋骨ノ蝸牛殼骨ノ形チ、似蝸牛ノ如シ、三角房中ニアリ、其骨肉ノ法妙

ハハ音琴ノ如ク等シ、一一相撃チ布置ニ逐行ビ微妙ニシテ、適圓キ者アリ、六面ノ者アリ、蜜蜂ノ壁ニ相仿タリ、閉スル者慎ンデ忽セニスル勿レ、共ニ七孔アリ、皆チ各相通リ達ル、俱ニ柔膜ノ胎衣アリテ周ク内ニ布リ、膜中ニ水アリ、膜外ニハ皆チ聽神經ガ其上ニ散布リ、乃チ第七對神經ノ支ノ由テ出ル所、其功用ハ、聲ガ外聽道ヨリ入テ、鼓膜ヲ感動シ、鼓膜ハ椎骨ニ傳ヘ、椎骨ハ砧骨ニ傳ヘ、砧骨ハ環骨ニ傳ヘ、環骨ハ馬鐙骨ニ傳ヘ、馬鐙骨ハ内耳ニ傳ヘテ、水膜ガ聽神經ヲ感動シ、聽神經ガ衆聲ヲ接テ、腦ニ透傳ヘ、腦ハ靈魂ニ透傳シテ、而メ之ヲ知ル、其詳ナルヲ解剖書予ガ著ハス解ニ見ル、割摘要卷ノ七

ニ具載セリ、大約耳ニ亦夕希奇ナル者アリ、凡テ七ツ、
 其一ハ外耳輪ノ耳廓ハ、善ク聲音ヲ收攝テ内ニ入ルニ、
 凡ツ動物ノ生物ノ外ノ耳ハ形チ各同シカラズ其要ハ各
 ノ動物ノ益タリ、人ノ耳ハ其形式ノ位置モ、亦夕吾人
 ノ益タリ、其二ハ外聽道ノ竅筒内ガ螺旋狀ノ如クシ
 テ、鼓ノ皮ト同シ其膜ノ内ニハ筋ニ條鼓膜張筋トア
 リテ、鬆緊ハ如意ナリ、平常ハ較ブルニ鬆ミ、審カニ聽
 ント欲スル片ハ則チ緊ル此レ鼓皮ノ如クニ、鬆メハ
 則チ聲微シ、緊ル片ハ則チ聲高シ、其四ハ中耳竅ノ内
 ニハ四骨論前スニテ接連テ觸動シテ、一一相應ブ、皆チ預

シメ條理ヲナス、措置ト妥協ニ以テ聲音ヲ遞ニセリ、其
 五ハ、螺旋骨ノ蝸牛殼、半圓骨管ノ半規ハ、號筒ヲ置クガ如
 クニ、内ニ許多ノ小管アリテ、皆チ聲音ノ傳ヘ易キヲ
 ナス、水中ニ亦夕能ク聲ヲ傳フ、假如ハ人有テ水底ニ
 潛ムニ、石ヲ擊テ聲ヲ作スニ、其聲ハ視ル空氣中ヨリ
 較ブルニ大ナリ、實質ノ物ハ傳聲音ハ尤モ大ヒナリ
 假如ハ繩ヲ以テ鐵ニ擊テ之ニ觸テ聲ヲ作シ、約ソ幾
 許カ大ナルゾ、再ビ繩ノ端ヲ以テ耳ニ附ルニ、其聲ハ
 必ス外ヨリモ加フル數倍ナリ、或ハ兩人對坐シテ、相
 離ルト數尺ニシテ中間ニ數尺ノ木、或ハ鐵ヲ以テ、一
 人ハ一端ヨリ之ヲ擊ツ、一人ハ一端ヨリ之ヲ聽クニ、

其聲ノ大サヲ計ルニ幾許ゾ再ビ耳ヲ以テ木或ハ鐵
 ニ貼テ之ヲ聽クニ其聲モ亦夕加フル一數倍ナリ故
 ニ上帝ノ人耳中ノ諸骨ヲ予フルニ皆ナ聲音ヲ傳エ
 易キヲ十ス若シ更ニ其骨ノ體質ト其骨ノ形式ト均
 ク宜カラザル有テ此ノ蓋シ特意ノ造化ニ如シ損傷
 レアル片ハ則チ聽ク而モ聽ラズ其六ハ中竅氣管ハ
 外ヨリ通リテ鼓膜ニ至リ内ニ達シテ咽喉ニ入り乃
 チ空氣ヲ通達スル所以ハ最モ緊要トス假如ハ耳内
 ニ空氣ナケレバ外ノ空氣ノ壓力ハ獨リ重クメ鼓膜
 ハ勝ズ必ズ破裂ヲ致サン又空氣アリテ而メ氣管ノ
 以テ之ヲ出入スルナクハ氣ニ定限アリテ熱ヲ經ル

片ハ則チ氣必ズ漲大シ寒ヲ經ル片ハ則チ氣必ズ收
 縮セシ一ハ漲リ一ハ縮ミ耳ハ俱ニ損アリ再ビ若シ
 耳内ノ氣或ハ水トナリ或ハ汁ト為ル片ハ則チ四骨
 ハ亦夕滯リテ而メ活ズ亦夕阻滯リテハ鼓膜ハ而モ
 靈ナラズ此レ鼓トメ氣ノ入ル孔ノナキ如キ片ハ則
 チ外ノ空氣ハ必ズ鼓ニ損アル一ヲ致サン其七八聽
 神經ハ内耳ノ膜部迷路ト蝸牛殼トノ部ニ散布セリ
 一々恰ク當ニ用ヲ應ベシ凡テ耳内ハ聲音ヲ傳ヘル
 ヲ司ドルノ機器ニメ皆ナ第七對聽神經ニ遞ニ入而
 モ洞悉セザルハナシ何ゾ其奇妙タル一若此シ蓋シ
 天下ノ聲音ハ其類號ノ萬々ハ悉ク數フルモ終リ難

シ、海ノ吼嘯ト風ノ吹嘘ト、雷ノ震作ト、雨ノ浙瀝ト、草
 木ノ擊觸ト、泉石ニ冲激ト、飛禽ノ語ヅル、走獸ノ音ヤ、
 薨々ノ燕ヤ、唧々ノ虫ヤ、六ノ畜中ニ、牛ハ號ル、馬ハ嘶
 キ、鶏ハ鳴キ、犬ハ吠エ各ノ相襲ラズシテ、茲ニ人聲ニ
 至テハ、男女老幼トモ各異レリ萬國モ各々異リ、人々
 モ各々異リ、是ヨリ外ニ勝テ計フベカテザル者アリ、
 金工。木工。石工。ノ如キハ、其操作ノ聲音ハ各々異リ、車
 馬ノ音ト、鞭弭ノ音ト、鎗砲ノ音ト、又各々異リ、樂音ノ
 中ニ、鐘磬。鐃鼓。笙竽。簫管。琴瑟。琵琶。箏等又各々異リ、
 夫ノ人語ノ錯雜中ニモ、招來ノ聲ト、喜ブ者ノ聲ト、慕
 フ者ノ聲ト、懼ル者ノ聲ト、哭ク者ノ聲ト、歌フ者ノ聲

ト讀者ノ聲ト、耕ス者ノ聲ト、漁ノ者ノ聲ト、樵者ノ聲
 ト、紡ム者ノ聲ト、織者ノ聲ト、各々其人ヲ異ニス、各々
 其遇ヲ異ニス、各々其業ヲ異ニス、其耳ニ入ル條ヲ分
 夫、縷晰シテ、毫釐モ爽ハス、惟如此クノミナラズ、其聲
 ノ來ルヤ、或ハ遠久、或ハ近久、或ハ前ミ、或ハ却クモ、亦
 タ立口ニ辨ゼザルハナシ、祇ニ此三竅外耳。中耳。内耳。中ノ
 至微ノ孔モ、能ク此ノ許多極異ノ聲音ヲ辨ズ、其希奇
 ハ何如タルヤ、
 鼻ヲ論ス 第二十二章 並圖
 萬物各ニ萬物ノ臭味ヲ具ヘル、各ノ臭味ハ、皆テ各ノ
 萬物ノ油ニ根セリ、動物ノ臭、土木ノ臭、花草ノ臭、皆テ

各ノ其油ノ内ニ藏ム、凡テ各ノ臭味ハ能ク人ヲ又、其物ノ体質ト、其物ノ功用トヲ辨シ易カラシム、亦夕人ヲノ能ク、某地ハ某シ物アルニ宜シク、某地ハ之十カラシム、臭味ハ人ノ患疾ヲ致スアリ、臭味ハ人ノ歡娛ヲ致スアリ、臭味ノ美ハ、以テ人ノ精神ヲ補足スルニ足ル、人ヲメ外ニ健爽ヲ増サシム、臭味ノ悪キハ以テ人ノ脾胃ヲ傷歟スルニ足ル、人ヲメ飲食ヲ思ハザラシム、如シ法ノ能ク、此ノ臭味ノ善悪ヲ辨ズル無クバ、是レ人生ルニ便ナラズ、故ニ上帝ハ人ニ予フルニ臭ヲ以テメ、雅ニ此長スルヲ擅マ、ニス、味ハ油内至微物ニ係リ、各ノ油ノ中ヨリ出テ、空氣ニ入り、人ガ空氣

中ニ來往ニ在テ、以テ察識ルニ足ル、法ノ如ク以テ空氣ヲシテ出入セシムベキ者ニ、甚ダ宜キアリ、故ニ上帝ハ人ノ鼻ヲ、氣管ノ上ニ置キ、能ク此ノ空氣ヲシテ、呼吸ヲ往來シ、味ヒヲ取ルノ甚ダ易カラシム、假如バ鼻ヲ額ニ生シ、或ハ旁ニ生セハ、能ク臭味ヲ辨スルモ、能ク清ク晰カナクバ、惡臭モ以テ人ヲ害スルニ足ル、故ニ鼻ヲ面ニ居クハ、王城ノ門ノ如ク、全体ヲ防避ス、入ル所口皆ナ知ル、其部位希奇ナリ、内外ハ分ツテニ段トス、内外ニ皆十二孔アリ、鼻ニ許多ノ血管、尿管アリ、亦夕神經三等アリ、最モ緊要ナル者ハ、其味ト辨スル神經ニメ、支分レ最モ多シ、鼻竅ヲ寛大ニシテ、臭ヲ

聞ク愈ヨ靈ナリ惜ラクハ地タルヤ幾クナシ竅ハ皆
 相仿タリ故ニ上帝ハ鼻ヲメ乃チ三小骨
上中貝殼骨
 中下貝殼骨
 鋤骨ヲ側堅テ排列合成セリ圖アリ中ニ空隙アリテ
 嗅神經ノ許多ヲ容ルニ足ル圖アリ地ハ幾クナシト
 雖モ孔竅疎闊クシテ味ヲ辨スル甚ダ易ク外ニハ復
 タ挖骨鼻翼軟骨ノ孔穴アリ亦タ嗅神經ノ散布アリ且ツ
 鼻ノ臭ヲ取ルハ其上ハ較ブルニ下ヨリモ勝レリ故
 ニ深ク臭味ヲ取ラント欲セバ須ク吸氣ヲ上入スベ
 シ又鼻内ガ乾ク片ハ則チ復タ味ヲ知ラズ故ニ上帝
 ハ鼻竅内ノ粘膜ニハ皆チ能ク水ヲ生シ以テ之ヲ潤
 フ空氣ヲ呼吸スルニ虫ノ入ルヲアルヲ防グ故ニ内
 ニ又鼻毛ヲ生ジテ以テ之ヲ阻ム

口舌ヲ論ス

飲食ノ味ヲ辨スルニ至テハ是レ口舌ノ官ニ在リ數
 肉ガ合セテ而メ舌ヲ成ス亦タ左右ニ分テニトスバ
 シ中高ノ一線ハ内ニ向テ分レテニ支トス又字ノ式
 ノ如シ左右ノ面ニ許多ノ尖粒ガ分ツニ大中小ノ三
 薄アリ其大ナル者ガ或ハ八或ハ十ニシテ等シカラ
 ズ舌ノ後ニ在テ外ニ向テ布キ列ブ人ノ字ノ形ノ如
 シ一粒中毎ニ凸カナリ外ニ盤アリ一ノ杯ヲ杯盤ニ
 覆タルニ似タル者アリ中等ハ尖粒ガ較ルニ多シ全
 舌ニ散布ケリ形チ圓カニメ而メ色紫ナリ其舌ノ根

二附ルハ較ルニ細ナリ、舌面ニ出ル片ハ、則チ大ナリ、
 其上ニ又各小尖粒ノ之ニ生ズルアリ、其小ナル者ハ
 極テ多シ、約ソ三分ノ二ニ居ル、每粒ノ舌ニ出ル一本
 二數莖アリ、其類ハ草ノ如ク同ジ、其部位ハ舌根ヨリ
 外ニ向キ行ヲ逐テ併列セリ、極大ノ者ト同一ニ布置
 ス、而メ色ハ則チ白シ、全圖アリ、凡テ尖粒内ニ皆チ動
 脈静脈及ビ神經ノ三ノ者アリ、舌ノ尖粒ノ下ニハ、核
 同ジトノ甚多キアリ、上ニハ皮ヲ一行ヲ覆フ極メテ靈
 巧トス、亦チ動脈静脈ノ甚ダ多キアリ、左右ニ各神經
 ノ三等アリ、一ハ舌ヲメ運動セシム、二ハ舌旁ヨリ、舌
 尖ニ入ル、三ハ舌根ヨリ極大尖粒ニ入り、皆チ嘗ル味

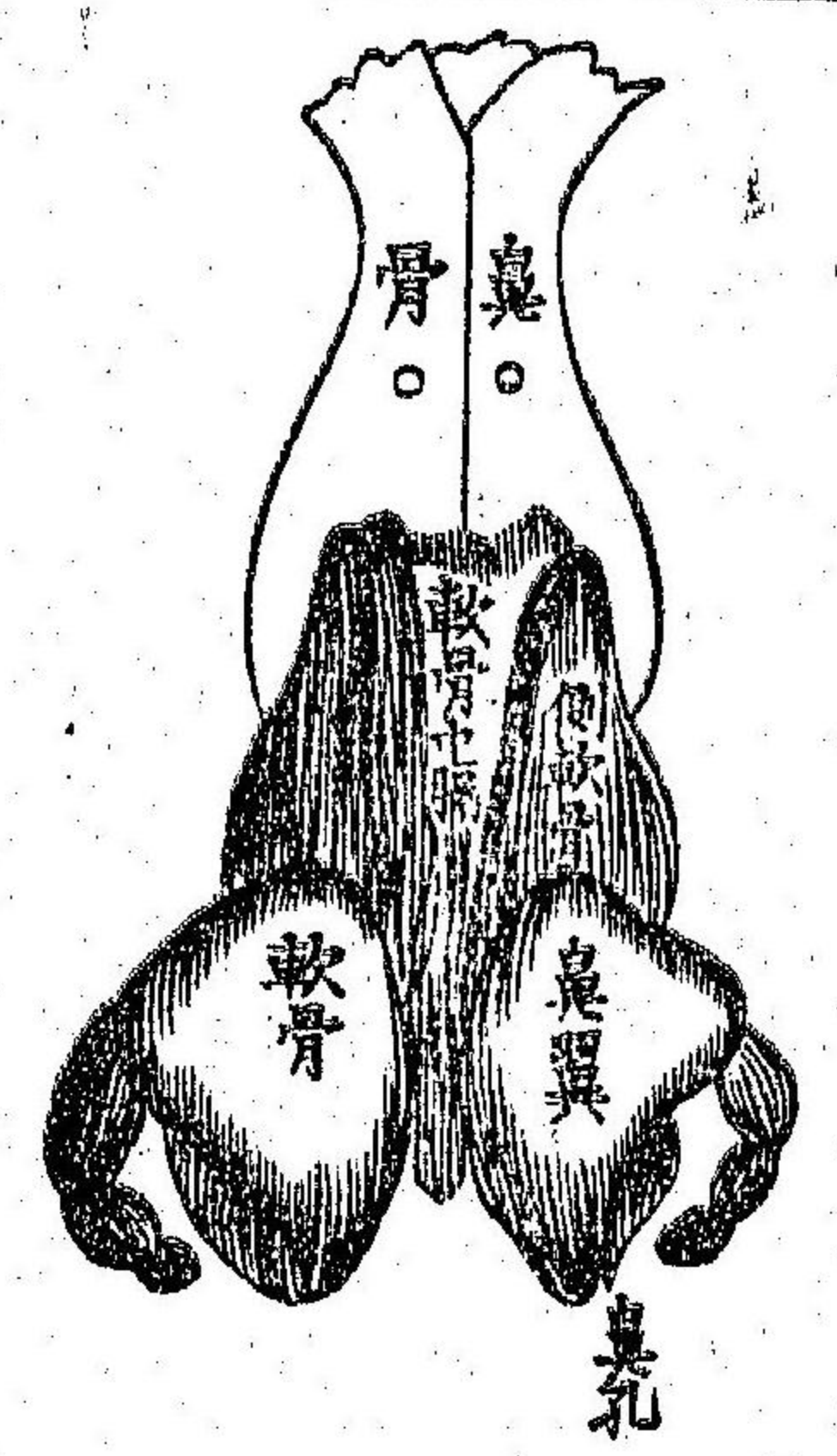
ヲ司トル、舌乾ナバ味ヒヲ知ルヲ能ハズ、故ニ許多ノ
 核腺シト有テ、水ヲ生シテ舌ヲ潤ス所以ナリ、飲食ノ口
 ニ入ルヤ舌能ク其五味ヲ分ツ、亦チ其或ハ濃キ、或ハ
 淡キ、亦チ其飲食スベキト飲食ス可カラザルトヲ辨
 ス、假如ハ舌ガ味ヲ知ラズ、則チ飲食ヲ思ハズンバ、人
 ハ將ニ死ントス、故ニ舌ノ尖粒ハ、惟ニ人ヲメ飲食セ
 シムルノミナラズ、實ニ人ヲメ生活セシム、余前ニ筋
 肉ヲ論ズ、曾テ舌ノ功用ノ算ヘガタキニ及ベリ、此ノ
 上帝ハ人ヲ經營ノ為ニ、人ノ妙用ヲ作ル、假如ハ人ガ
 此舌ヲ用テ、誑ト呪ト説トバ、斯ニ罪惡アラシ、假如ハ
 人此舌ヲ用ヒ、偶像ヲ讚誡ヘハ、罪惡益重カラシ、若シ

余レ人ニ贈ル佩刀ヲ以テ今其人若シ用ヒテ人ヲ傷
リ、或ハ用ヒテ余ヲ傷ラバ、宜シキカ宜シカラズ、故ニ
人舌ヲ以テ上帝ノ律ヲ干シ、無愁普ノ鬼神ヲ讚諛ヘバ
上帝之ヲ震怒ラン、

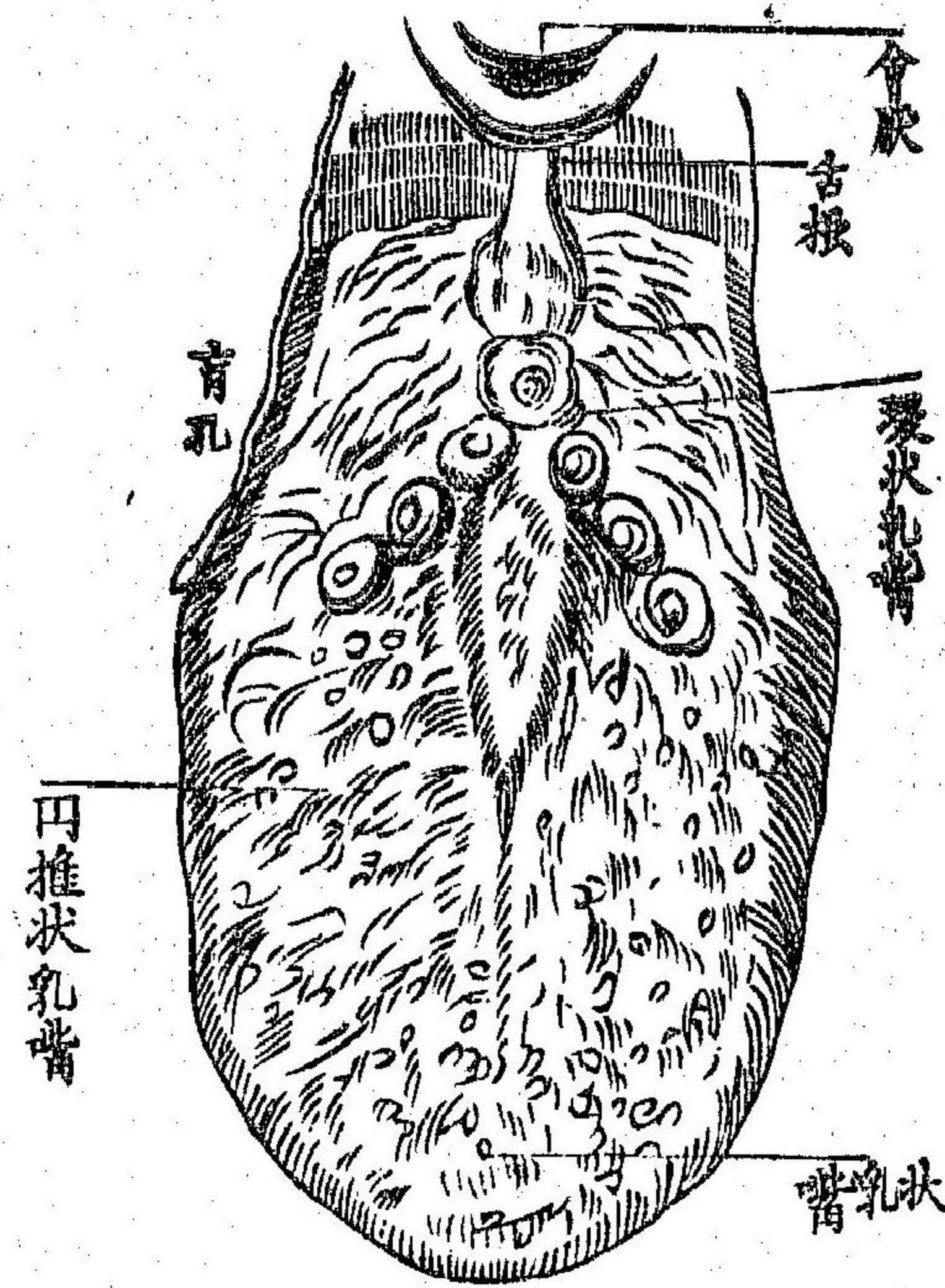
皮膚及ビ手ヲ論ス

此レヨリ外ニハ則チ手ヨリ奇ナルハナシ、全身ノ皮
膚皆ナ内外ノ異ナルヲ分ク、其内ニ在ル者ヲ真皮
ト云ヒ、外ニ在ル者ヲ表皮ト云フ、圖アリ、真皮ハ恒ニ
其故ニ存ス、表皮ハ常ニ生ジ常ニ脱ス、真皮ハ知覺粗
細滑澁冷熱硬軟カ、表皮ハ真皮ヲ庇護ル、若シ真皮ガ
外ニ庇護リガナキ片ハ、則チ身体ハ知覺ノ甚ダシク、

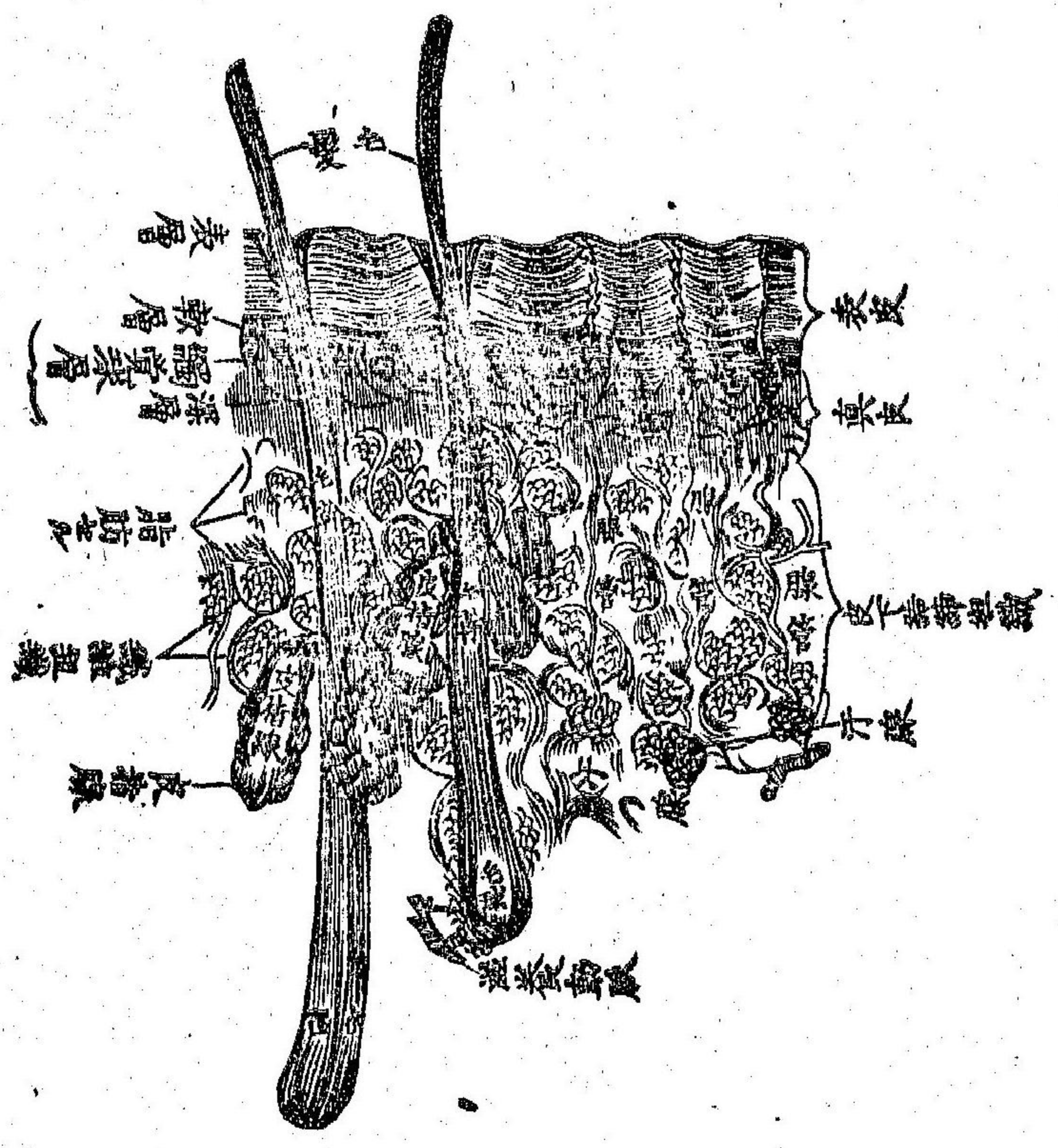
鼻軟骨前面之圖



人舌



縱斷皮膚層之圖



衣服ト雖モ著ルバカラズ、如シ人ノ身体ニ偶火傷セ
 ラレバ、其傷處ハ必ズ按摩ニ勝ズ、馬駒モ初メ試ミル
 鞍轡モ、蹠齧テ安カラズ、皆ナ其機ナリ、故ニ上帝ハ外
 フメ表皮ヲ生ゼシメテ所以ニ其真皮ノ知覺ヲ遲鈍
 セシム、如シ全身ノ表皮ガ其厚薄ガ相等ケレバ、亦夕
 宜シカラサルアリ、外物ノ為ニ体負ガ覺悟詳悉ニ能
 ハヤル為ス、故ニ上帝ハ人ノ指尖ノ外皮ヲシテ、極薄
 セシム、内皮ハ畧軟クニ勝リ、故ニ指尖ノ外物ヲ知覺
 ハ、特ニ詳カニシテ、真皮ノ生スルモ許多ニ、極微極細
 ノ尖粒ガ、表皮ノ以上ニ透出テ、極細ナル絨ノ如キガ
 指尖ノ掌ニ在テ、遂行シ、併行アリ、尖粒ノ中毎ニ、皆十
 五勿染耳、異ノニ

血管ト亦夕皆ナ神經アリ至微ノ物ト雖モ一ビ按摩
 ニ經レバ其尖繼ハ皆知ル假如ハ絨一幅アリ其上ノ
 絨毛ハ一々皆ナ活元實ニ能ク凡テ遇フ所ノ物ヲ知
 覺ル或ル人顯微鏡ヲ以テ指掌ノ面ヲ窺ヒ其上ノ尖
 粒ヲ見シニ一々皆ナ此絨ヨリモ細カナリ用ニ極善
 ナリ手ノ功用ハ算フルニ悉ク數フベカラズ人皆ナ
 之ヲ知レリ今試ニ其一ニヲ撮舉ン假如ハ指ノ尖ガ
 柔弱レバ一微物ト雖モ拾取ル能ハズ故ニ上帝ハ
 予ルニ指甲ヲ以テス以テ指力ヲ扶持テ凡テ鉅細ノ
 物ヲ拾取ルニ足ル此ノ指甲ハ骨ニ非ス肉ニ非ズ何
 ノ物ニモ非ズ人乃今即今外層ノ表皮ノ凝聚リ而メ

成レル表皮ト同一ノ體質タリ、性昔漢人ハ指甲ヲ此
 奥妙何ゾ言フ可ケン假如ハ此表皮ヲ掌或ハ肘ニ凝
 聚セバ惟ニ益ナキノ三ナラズ且ツ適ニ累ヒテ為ス
 ニ足ラシ又指ト其餘ノ四指トハ一々皆ナ對用ス
 ベシ如シ人ノ指ガ足趾ノ如クセバ亦夕幾ト廢体タ
 ラシ之ヲ總ブルニ五官眼耳鼻舌惟ニ一々奧妙ノ三
 ナラズ而モ且ツ更ニ一ノ奇ナル者アリ其功用愈ヨ
 用キ而モ愈ヨ精シ愈ヨ出テ而モ愈ヨ奇ナル舟子ノ
 海ニ行クニ恒ニ遠キ岸遠キ山ヲ察スルガ如シ其目
 能ク遠キヲ視ルテ較ルニ常人ニ勝レリ梓人ノ書画
 ヲ鐫リ刻ムヤ其目ハ能ク至小ノ地ヲ視ルモ亦夕較

ブルニ人ヨリ勝レリ、耳モ亦タ如是シ、更ニ夫ノ恒ニ
 昏夜ヲ伺フニ其耳モ亦タ聴クニ勝レリ、野人ハ山ニ
 居テ、常ニ鳥獸ノ音ヲ聞リ、其耳モ亦タ較ブルニ人ヨ
 リモ勝レリ、樂師ハ心ヲ潛メテ耳ヲ驅テ樂ヲ学ブニ、
 耳尤モ人ノ及ブ所ニ非ズ、假如ハ百ノ樂器ガ齊ク作
 ルモ、其耳ハ能ク一々分析ス、若キ者ハ何タリ、若キ者
 ハ何タリ、持此ノミニ非ズ也、夕一モ舛誤アラバ、耳能
 ク審辨ス、某ノ器ニ毫釐モ弊アラバ耳能ク察シ出ス、
 整理リ故ノ如シ、鼻モ亦夕之ノ如シ、野人ハ其鼻ヲ用
 ヒ食ブベキ、獵スベキ、獸ト、其仇讐ナル人ト跡尋テ或ハ
 半日、或ハ一日ニメ、犬ノ能ク走兎ニ、跡スル如ク同ジ、

醫ノ恒ニ藥ヲ用ル、鼻ニテ藥物ヲ分ツニ、人ト較ブル
 ニ甚ダ易シ、舌モ亦夕之ノ如シ、中國上洋、漢鎮、福州等
 ニ處ル茶師ハ能ク茶ノ等ヲ分ツ、五十六モ其茶ノ
 優劣ヲ判チ、定價ノ低昂ヲ斷ル、四民ノ中ニ、各理各業
 ハ、其手モ亦夕其操作以テ、書ヲ讀ム、其書ノ字跡ハ、皆
 ナ紙面ニ凸起ス、中國瞽者ハ能ク手ヲ以テ賭博ヲ為
 ス、其賭具ハ亦夕皆ナ凹凸ノ形ヲ鑄ル、中西ノ瞽者ハ、
 又皆能ク手ヲ以テ、各顏色ヲ分ツ、又女瞽アリテ能ク
 手ヲ以テ五色ノ線、縷ノ刺繡、五紋分テリ、尤モ奇ナル
 者アリ、凡テ五官ニ缺タルレハ、必ズ一官ハ較ハテ
 勝レルアリ、瞽者ノ如クハ耳必ズ善ク聽ク、聾者ハ目

必不善ク視ル、煙人ハ格外ニ聰慧ナリ、凡テ此レ皆ナ
 自然ニ而メ有ル、一能ハズ、人ヲ愛スルノ主アリテ、之
 ヲメ然ラ使ル者、蓋シ上帝ノ創造ノ物ト、人ノ創造ノ
 者ト、大ニ異ニス、入ノ創ル者ニ由テハ、皆十定限アリ、
 日ニ損スルアリ、日ニ益アリ、千里鏡ノ如キ、鐘表ノ如
 キ、凡テノ器用ノ如キ、皆十然リ、上帝ニ由テ創レタル
 者ハ、乃チ能用キ出テ窮リ無ク、愈用ヒ、愈ヨ奇ナリ、然
 ルニ五官ハ、仍ラ一ノ形器ノミ、皆チ自主スル、一能ハ
 ズ、靈魂ニ由テ之ヲ主ル、乃チ靈魂ノ役用ノ器具ナリ、
 假如ハ人ノ五官ニ視テ、當ニ前ムベキ者、愈ヨ増美ト
 ス、靈魂ノ用モ亦少愈ヨ增多ニメ、五官ニ限量アリ、靈

魂ニハ限量ナシ、千里鏡ハ愈ヨ精ニメ、眼取ハ愈ヨ遠
 シ、日月星辰ノ凡テ天ニ在ル者、舉テ洞晰カニスベシ、
 顯微鏡ヲ用テハ、凡テ最モ隱微モ亦夕呈露ザルハ莫
 シ、如シ、上帝ガ人ニ予フルノ目ヲ、千里鏡ノ如ク、或ハ
 顯微鏡ノ如クセバ、吾レノ靈魂モ、亦夕自ラ以テ日月
 内ノ所有ルノ一モ見ルベシ、亦夕自ラ以テ目ノ見ル
 一及バザルノ微物モ察ス、惟ニ耳モ亦夕然リ、機器ノ
 耳ニ附ク有テ、聽クニ能ク遠キヲ極ム、如シ、上帝ガ人
 ニ、如此キノ耳ヲ以テセバ、亦夕自ラ能ク聽カシ、上帝
 ハ能ハザル所ナシ、能ク人ノ耳目ヲ予フル、一若レ此ク
 ス、若レ此ク吾モ耶蘇ニ倚頼スル、一ヲ知ラバ、救ヲ得テ

天ニ升リ、復生リ起テ來タラバ、更ニ靈體ニ換ラバ、吾
 人モ皆十自ラ能ク至遠ノ物モ視ニ自ラ能ク至遠ノ
 音モ聽カニ、其樂ニ極リ無ケニ、福ヲ受ルモ疆リ無ケ
 ン、

格物探原譯解卷之三終

格物探原譯解 初篇 高木玄真藏版

明治九年十二月二十六日出版御願

同 十年一月二十五日版權免許

同 十一年九月 出版

定價六拾錢

譯解者出版人 高木玄真

大阪府下第三大區五小區 薩摩堀南ノ町十二番地

製本所 佐々木吉郎

大阪府下第三大區十一小區 入江町二十二番地

弘通 淺井吉兵衛

大阪府下第一大區七小區 唐物町四丁目三十四番地

