



73
1359
10



生理各論後篇卷之七

和蘭下越爾茂唎斯、講述

大久保常成、筆録

日本 村上俊平、校訂

生殖機能論

生殖機能トハ有機體ニ在テ其種胤ヲシテ連綿

絶エサラシムル所ノ一作用ヲ謂フ而シテ此作

用ニ二種ノ別アリ一ハ雌雄ノ交合ニ由テ成ル

者一ハ然ルトナクシテ成ル者是ナリ乙ハ下等

動物例之ハ植蟲ノ如キ者ニ於テ常ニ之ヲ見ル



91-1788

蓋シ植蟲ノ繁殖スルヤ其始メ蟲體ノ外面ニ蕾ヲ生シ終ニ分レテ別箇ノ一體ト爲ル此ノ如ク漸次分裂シテ遂ニ數多ノ植蟲ニ變ス其他下等植物ニモ亦此例アリテ一箇ノ設兒分裂シテ數箇ノ新設兒ト爲リ以テ其種胤ヲ保續セシム而シテ甲ハ上等ノ動植物ニ於テ之アリ更ニ之ヲ二種ニ區別ス曰ク雌雄躰ヲ異ニスル者曰ク一躰雌雄ヲ具フル者はナリ乙ハ許多ノ上等植物ニ在リ例之ハ實ヲ結フ可キ草木ノ花ノ如キハ其中心ニ在ル者ハ雌蕊ニシテ之ヲ圍ム者ハ悉ク

雄蕊ナリ其他或ル下等動物ニモ亦之アリ例之ハ蝸牛及ヒ繸蟲ニ於ルカ如シ然レバ上等動物即チ脊骨動物ニ在テハ雌雄別體ニシテ各精巧ノ生殖器械ヲ具有セリ生殖器械ヲ區別シテ三部ト爲ス第一ハ男子ノ睪丸女子ノ卵巢是ナリ睪丸ニ在テハ精液ヲ分泌シ卵巢ニ在テハ卵珠ヲ分泌ス第二ハ其分泌物ヲ貯蓄シ且ツ之ヲ外部ニ輸スノ器ニシテ男子ニ在テハ精囊輸精管女子ニ在テハ喇叭管是ナリ第三ハ則チ交合ノ用ニ供スル者ニシテ男

子ノ陰莖女子ノ膺是ナリ

男子生殖器

睾丸ハ陰囊中ニ懸垂セル左右ノ二腺ニシテ其形ハ楕圓ニシテ鵝卵ノ如シ而シテ左睾丸ハ稍右睾丸ヨリモ下垂シ且ソ其重量モ亦稍大ナリ其外部ハ二層ノ淡漿膜ヲ以テ被包セラル之ヲ固有英膜ト稱ス而シテ其前部ヲ楕圓ナル者ハ之ヲ真睾丸ト稱シ其後部ノ延長スル者ハ之ヲ副睾丸ト稱ス
真睾丸ハ緻密ナル纖維組織ヨリ構成シ其後部

ニ無數ノ突起アリテ實質中ニ入り以テ其内部ヲ許多ノ窩房ニ區分スルヲ猶尋常ノ腺ニ於ルカコトシ而シテ其窩房中ニハ固有ノ分泌組織アリ此組織ハ無數ノ迂曲廻轉セル微細精管ヨリ形成ス此精管ノ内面ニハ扁平内皮ヲ被リ其一端ハ直管ニ終リ以テ他ノ精管ト相會合シテ睾丸ノ後部ニ至リ互ニ錯綜シテ網狀ヲ成ス之ヲ網狀叢ト稱ス十二乃至十八條ノ管此叢ヨリ發起シテ上内部ニ占據セルハイモル體ニ入り又出テ、外部ニ往キ終ニ迂曲廻轉シテ圓錐狀

ノ體ト成ル之ヲ副辜頭ト稱ス此體逐次ニ會合
シテ一條ノ管ト成ル之ヲ副辜尾ト稱ス而シテ
其下端ハ漸次ニ直行シテ終ニ稍太キ管ト爲テ
上行ス所謂輸精管是ナリ
辜丸ヨリ分泌スル所ノ液ヲ精液ト稱ス此液ハ
白キ乳汁様ノ粘滑物ニシテ稍亞爾加里性ヲ具
ヘ其中ニ無數ノ精體ヲ含有ス之ヲ精蟲ト稱ス
蓋シ精液ノ白色ヲ呈スルハ全ク精蟲ノ爲ニ然
ル者ニシテ其形狀ハ動物ノ異ナルニ從テ亦各
同シカラス人ニ在テハ其頭楕圓ニシテ纖維狀

ノ長尾ヲ有シ長サ凡ソ一ミリメトトハノ百分
ニアリ然レモ其實質ノ構造ニ至テハ未ク之ヲ
驗視スルヲ得ス他ノ哺乳動物ニ在テハ其形能
ク人ノ精蟲ニ類似セリ然レモ鼠ノ精蟲ハ其頭
曲線狀ヲ爲シ鳥ニ在テハ其頭長キ圓柱狀ヲ成
シ匍匐蟲ニ於テハ甚ク長シ例之ハ鯢魚ノ精蟲
ノ如キ其頭判然タル限限ナクシテ稍太ク而シ
テ其全長ハ凡ソ人ノ精蟲ニ十倍セリ蓋シ各種
ノ動物ニ在テ此ノ如キ種々異狀ノ精蟲ヲ有ス
ルハ全ク各異ノ種屬ヲ遺サシカ爲ナリ

新鮮ナル精液一滴ヲ取り頭微鏡ヲ以テ之ヲ照
シ視ル片ハ其中ニ無數ノ細小物アリテ絶エス
運動スルヲ見ル是レ精蟲ノ名ノ由テ起ル所以
ナリ而シテ其運動スルヤ絶エス尾ヲ振テ進行
ス其狀恰モ鰻鱺或ハ泥鰌ノ水中ニ游泳スルカ
如シ而シテ此運動ヲ増盛セシメ或ハ之ヲ絶止
セシムルニ種々ノ法アリ試ニ今精液ニ水ヲ加
フレハ則其運動忽チ止ムモ淡漿或ハ糖水或ハ
尿素或ハ蛋白質或ハ甘油ヲ加フレハ則其運動
再ヒ發ス可シ又亞爾箇兒越的兒呵囉吩單寧酸

及ヒ種々ノ鑛物等ハ能ク其運動ヲ遏止ス之ニ
反シテ苛性亞爾加里ハ之ヲ増進ス例之ハ百分
中二分ノ剝篤亞斯水ヲ用キレハ其運動極メテ
活潑ナルカ如シ
一動物ヲ殺シテ直ニ其辜丸中ノ精液ヲ取り之
ヲ驗視スルニ其精蟲殆ト運動スルコトナシ是レ
液量ノ甚少キヲ以テ無數ノ精蟲其運動スルニ
地ナケレハナリ故ニ若シ淋巴或ハ淡漿或ハ蛋
白質溶液ヲ加フル片ハ忽チ運動ス夫ノ體中ニ
在テ副辜丸輸精管精囊等ノ壁面ヨリ分泌セル

粘液ヲ以テ自然ニ精液ヲ稀釋スルカ若キハ全
ク精蟲ノ運動ヲシテ活潑ナラシムルニ在リ其
他攝護腺及ヒ控布兒腺ヨリ出ル所ノ液モ亦同
一ノ機能アリ故ニ精液ノ始メ辜丸中ニ在ルヤ
甚濃厚ナレバ其尿道ニ達スルノ際他ノ諸液ト
混和シ以テ適宜ノ液ト爲ルナリ
精蟲ノ運動スル所以ハ未タ其理ヲ詳ニセスト
雖モ恐ラクハ顛毛外皮設兒ノ運動ト同キ者ニ
シテ所謂隨意運動アルニ非ス何トナレハ則往
時ハ誤テ之ヲ一種ノ小動物トナシ以テ精蟲ノ

名ヲ命スト雖モ輒今始テ其動物ニ非スシテ全
ク設兒ノ運動スル者ナルコトヲ知レハナリ色素
設兒モ亦稍運動ス可キ性アリ故ニ此等ハ皆運
動性ヲ具有セル設兒ノ種類中ニ算入シテ可ナ
リ
精蟲ノ化成スルハ左ノ法ヲ以テス凡ソ年齢ノ
未タ婚期ニ及ハサルヤ辜丸中ノ精管ニ外皮設
兒ト同キ清澄ナル細小ノ設兒アリテ其中ニ充
填ス既ニ婚期ニ至レハ則此設兒逐次ニ増大シ
テ八箇乃至二十箇ノ核ヲ含有スルニ至ル此時

設児内ノ核變シテ精蟲ノ頭ト爲リ次テ其頭ヨ
リ纖維狀ノ延展物ヲ生ス始メハ甚タ短小ナレ
氏漸次ニ延長シテ終ニ全キ尾ト爲ルニ至ル而
シテ其盡ク化成スルヤ母蟲整然トシテ頭ヲ列
ス然レ氏真辜丸中ニ在テハ設児壁猶未タ破裂
セサルヲ以テ其内部ニ包裹セラルト雖モ既ニ
副辜頭ニ至レハ設児壁ヲ脱シテ外ニ出ツ是レ
副辜ノ精管ハ粘膜ヲ具フルヲ以テ此膜ヨリ分
泌セル粘液ノ設児壁ヲ溶解スルト精蟲ノ既ニ
全ク發育スルトニ由レリ而シテ其溶解セシ設

児壁ハ再ヒ管ノ表面ヨリ吸收セラル時トシテ
ハ一箇ノ精蟲其頭ニ設児壁ヲ被ルコトアリ又時
トシテハ精液中ニ數箇ノ新生精蟲一列ヲ爲ス
コトアリ是レ設児壁ノ未タ全ク溶解セズシテ稍
癒着スルニ由ル蓋シ精蟲發育ノ法ハ所謂設児
内發育ノ法ニシテ設児壁ハ則所謂母設児ナリ
陰茎ハ尿及ヒ精液ヲ排泄スル所ノ器ニシテ其
中央ニ管狀ノ孔アリ之ヲ尿道ト稱ス而シテ其
質ハ三箇ノ海綿樣組織ヨリ構成シ其中ニ箇ハ
太ク且ツ短クシテ之ヲ陰茎海綿體ト稱シ他ハ

一箇ハ細小ニシテ之ヲ尿道海綿體ト稱ス尿道
海綿體ハ尿道ヲ圍擁シ其前端ハ圓錐形ニ膨大
シテ龜頭ヲ形クリ以テ陰茎海綿體ノ末端ヲ覆
ハリ而シテ其龜頭ノ末端ニ一小孔アリ是即チ
尿道孔ナリ
海綿體ハ總テ鬆疎ナル空隙設見ヨリ成リ之ヲ
截断スレハ其截口海綿ニ似タリ故ニ名ツク而
シテ三箇ノ海綿體設見ハ互ニ相通シテ其空隙
中ニ網狀ノ纖維ヲ有ス此纖維ハ結締組織ト彈
力組織ヨリ構成スル者ニシテ其中ニ多ク他ノ

不隨意筋纖維ヲ織成セリ而シテ此筋纖維收縮
スル片ハ網狀纖維之カ為ニ收縮シ以テ海綿質
ヲシテ縮小緻密ナフシメ又其收縮セシ筋纖維
弛緩スル片ハ從テ海綿質ヲシテ故ノ鬆疎形ニ
復セシム而シテ其設見壁ハ網狀纖維ト同質ニ
シテ其裏面ニハ内皮ヲ以テ之ヲ裝貼セリ
陰茎ノ實質中ニハ四箇ノ動脈アリ其中二箇ハ
背動脈ニシテ他ノ二箇ハ深在動脈ナリ其脈分
枝シテ螺旋狀ヲ成シ以テ海綿體ニ分布シ再ヒ
分枝シテ毛細管ト爲リ終ニ設見内ニ開口ス而

シテ其用ヲ經タル血液ハ設見内ノ静脈ヲ通シテ陰莖ヲ辞シ去ルナリ
海綿體設見ノ組織ト動脈ノ相錯綜スルハ陰莖ノ勃起ヲ助成スル者トス而シテ其勃起ハ男女ノ交合ニ方テ陰莖ヲシテ容易ニ腔内ニ進入セシムルノ機能アリ且ツ其勃起スルヤ更ニ膨大シテ其背部稍弓状ヲ成シ以テ腔内ノ形狀ニ適セシム又陰莖ノ勃起スルニ方テ龜頭ノ仰テ腹部ニ向フ所以ハ全ク莖背ノ皮ハ緊張スレバ莖腹ノ皮ハ延長スルニ由ル者ニシテ筋ノ収縮ニ

由ル者ニ非ス何トナルハ則陰莖ノ前部ニ於テハ別ニ龜頭ヲ打擧スルノ筋ナクテ陰莖ノ前部ニ於テ陰莖ノ勃起スルハ血液ノ海綿體設見中ニ充塞スルニ由ル試ニ死體ノ陰莖ヲ取テ其動脈中ニ液類ヲ注入シ或ハ瓦斯ヲ吹キ入ルハ亦勃起ス可シ蓋シ血液ノ海綿體設見中ニ充塞スルハ一時ノ實性充血ニシテ其脈動充進ス此時設見内ノ不随意筋展長シテ設見増大シ兼テ會陰ノ筋収縮シテ静脈ヲ壓迫シ其輻輳スル所ノ血液ヲシテ還流スルヲ能ハサレシム故ニ設見内ニ

生理後論卷之七
在ル充血ノ歴ト動脈固有ノ歴ト相平均スルニ
至テ充血ノ勢始テ靜止ス而シテ其設兎内ノ不
隨意筋弛緩スルノ理ハ未夕之ヲ詳ニセス然レ
氏平時陰莖ノ萎縮セルハ脊髓神經ノ作用ニ由
テ不隨意筋絶エス収縮スルニ由ルカ故ニ勃起
ノ時ニ臨テハ恐クハ此神經ノ作用精神ノ感動
ヨリ起ルヲ以テ精神抑制セラル、片ハ陰莖勃
起スルヲ十シ例之ハ此ニ少艾ヲ娶ル一老人ア
ラン其入房ニ臨テ自ラ其老タルニ懸念シ十分
ニ春情ヲ起スヲ能ハサレハ則陰莖終ニ勃起ス

ルヲナク少年輩ノ常ニ手淫ヲ弄スル者始テ女
子ニ對スル片ハ其春情拘ス可シト雖モ却テ羞
耻ニ堪ヘサル片ハ陰莖遂ニ勃起セサルカ如シ
陰莖ノ勃起ハ斯ノ如ク精神ノ感動ニ關係スト
雖モ亦純然タル隨意運動ニ非ス時トシテハ能
ク不意ニ勃起スルヲアリ然レ氏通常勃起中ハ
絶エス腦ノ作用ヲ受ケサルヲ得ス何トナレハ
則精神ニ些少ノ擾乱アレハ其勃起忽チ止メハ
ナリ
陰莖ノ勃起ハ精液ヲ腔内ニ射入スルニ方テ缺

ク可カラサル者ナリ何トナレハ則陰茎勃起セ
 サルキハ腔内ノ摩擦十分ナラサルヲ以テ快美
 ノ感動ヲ起シ精液射入ノ反射運動ヲ営ムヲ能
 ハサレハナリ蓋シ此感動ハ生殖器全部ニ普達
 シテ辜丸ノ分泌旺盛シ提舉筋及ヒ陰囊皮筋収
 縮シテ辜丸ヲ鼠蹊部ニ牽引シ以テ輸精管ヲ短
 縮セシメ且ツ提舉筋ヲ以テ之ヲ壓搾ス由テ精
 液輸精管ヨリ精囊ニ入り或ル充滿ノ度ニ至レ
 ハ則精囊俄ニ収縮シ精液ヲシテ射精管ヨリ尿
 道内ニ射出セシメ同時ニ會陰ノ諸筋モ亦劇ク

収縮シ射精管ノ後部ニ於テ尿道ヲ壓閉シ以テ
 精液ノ反流ヲ防ク而シテ陰茎ノ根モ亦諸筋ノ
 収縮ニ由テ尿道ヲ緊紮シ精液ヲシテ尿道口ヨ
 リ射出セシム是レ皆反射運動ノ作用ニシテ隨
 意運動ニ非ス又精液ノ量ハ人々大ニ異ナリト
 雖モ一回ノ交合毎ニ其量ニ汚ヲ常トス然レモ
 交合ノ度ニ從テ其量亦自ラ異ナラサルヲ得ス
 凡ソ受胎ノ始ニ在テハ胚素ニ男女ノ別ナシ而
 シテ其陰具モ亦男女共ニ同一ナレモ唯男子ニ
 在テハ甲部能ク發育シ女子ニ在テハ乙部能ク

發育スルノ異ナルアルノミ例之ハ辜丸ハ卵巢
 ニ同ク陰莖ハ挺孔ニ同ク大陰唇ハ陰囊ニ同キ
 モ唯其發育ノ差異アルカ如シ然レモ其漸ク發
 育シテ生ル、ニ至テハ判然トシテ男女ノ別ヲ
 具フ而シテ其別ハ啻ニ陰具ノ異ナルノミナラ
 ス骨骼ノ大小及ヒ筋ノ強弱等モ亦大ニ同シカ
 ラス例之ハ男子ノ胸肋及ヒ骨盤ハ狭ク且ツ長
 クシテ女子ノ胸肋及ヒ骨盤ハ廣ク且ツ短ク男
 子ノ喉頭ハ軟骨強大ニシテ聲帶モ亦強キヲ以
 テ其聲音亦隨テ強大ナリ男子ノ面部ハ大半髭

鬚ヲ生スト雖モ女子ハ之ニ及スルカ如シ又腦
 ノ發育ハ殊ニ男子ニ於テ盛ナリトス蓋シ斯ク
 男子ノ女子ニ異ナル所以ハ全ク辜丸ノ存在ス
 ルニ由レリ故ニ若シ故アリテ其婚期以前ニ辜
 丸ヲ除去スル片ハ爾後ノ發育殆ト女子ニ似テ
 面部ニ髭鬚ヲ生スルコトナシ其性古羅馬ノ割去スルハ
テノ風習アリシ是レ其音聲ノ爲ナリシ又辜丸腹腔内
ニ留リ終身陰囊中ニ下ラサルコトアリ然ル片ハ
音聲ノ變セサルコト恰モ辜丸ヲ割去セシ者ニ同
シ是レ皆從來ノ實驗ニ由テ證スル所ニ係ルト

生理學論卷之七
 六ノ後五ノ前

雖モ其理ノ如何ニ至テハ未夕之ヲ詳ニセサルナリ

女子生殖器

男子生殖器ノ交合及ヒ精液製造ノ用ヲ爲スハ既ニ之ヲ論セリ女子ノ生殖器ハ管ニ交合シ及ヒ卵珠ヲ生スルノ用ヲ爲スノミナラス更ニ受胎授乳ノ兩作用ヲ具フ是レ其男子ト大ニ異ナル所以ナリ

卵巢ハ其形精圓ニシテ男子ノ睾丸ニ比スレハ稍小ナリ而シテ其骨盤内ニ在ルヤ廣韌帶ノ皺

襞ニ包裹セラル且ツ其左右ニ各一箇ノ卵巢韌帶アリテ子宮ニ連繫セリ試ニ卵巢ヲ截断シテ之ヲ視ルニ全ク纖維様蜂窩織ヨリ成リテ無數ノ血管ヲ有ス此組織中ニ數箇ノ小胞アリ是レ卵巢中緊要ナル者ニシテ之ヲ卵囊オウサウト云フ又「グ」ラヒア「ン」胞ト稱ス此胞ハ三層ノ膜ヨリ造成セル者ニシテ其外層ハ緻密ノ結締組織ヨリ成リ中層ハ菲薄ノ設兒膜ヨリ成リ頗ル血管ニ富メリ内層ハ粒狀外皮ノ設兒膜通帯之ヲ稱スヨリ成リ其内ニ清澄ノ淡漿ヲ含ミ且ツ其一部外皮設

児ノ堆積スル處アリテ其中ニ卵ヲ含有ス此部
 ヲ含胚盤ト稱スグラヒアン胞ハ淡漿ノ滲入ス
 ルニ由テ毎月一箇ツ、膨大シ次テ其胞破裂シ
 テ卵ヲ迸出ス此作用ハ獨リ月信ノ時ニ於テス
 故ニ一月一箇ノ胞ヲ貴耗セハ一年中ニ十二箇
 ノ胞ヲ費スヲ以テ月信ノ持續スルヲ二十五年
 ナル片ハ其數増シテ三百ニ至ル可シ試ニ年若
 キ婦人ノ卵巢ヲ解視スレハ則其中ニ三十乃至
 一百箇ノ細胞ヲ含有セリ是レ其細胞ノ漸次ニ
 新生スルノ證ナリ

グラヒアン胞ノ破裂スルハ血液ノ胞内ニ滲入
 スルト同時ニシテ卵既ニ迸出スレハ則血液代
 リテ其空處ニ充填シ次テ凝結ス然レハ後滿ノ
 胞壁ニ吸收セラル、ヲ以テ胞壁漸ク肥厚シ其
 面ヨリ内方ニ向テ粒狀ノ肉芽ヲ生ス此ニ由テ
 細胞収縮シテ其面ニ皺襞ヲ生シ全胞遂ニ充塞
 シテ星狀ノ癥痕ヲ胎スニ至ル而シテ其癥痕ハ
 黄色ナルヲ以テ黃體ノ名アリ蓋シ此變化ハ一
 月信毎ニ一細胞ニ起ルヲ以テ老婦ノ卵巢面ニ
 ハ星狀ノ癥痕滿滿スルヲ見ル又受胎後ノ黃體

ハ之ヲ平生ノ黄體ニ比スレハ頗ル大ナリ是レ
受胎スルキハ子宮卵巢共ニ非常ノ充血ヲ起セ
ハナリ
コケラヒア_ン胞破裂シテ卵ヲ進出スレハ二箇ノ
管アリテ之ヲ攝受ス此管ヲ喇叭管ト稱ス其形
ハ喇叭ニ似テ九ソ四五應ノ長ケアリ而シテ其
質ハ不随意筋ヨリ成リ外部ハ腹膜ヲ被リ裏面
ハ粘膜ヲ有セリ其管ノ一端ハ子宮内ニ在テ小
孔ヲ開キ他ノ一端ハ腹腔内ニ遊離シテ流蕪状
ヲ爲ス之ヲ剪線ト稱ス而シテ其尤モ長キ者ハ

卵巢ノ外端ニ附着セリ又管ノ裡面ヲ被ル粘
膜上更ニ顫毛内皮アリテ断エス子宮ニ向テ運
動セリ
卵巢ハ直ニ喇叭管ニ通スルコトナシ蓋シ全身中
ノ諸腺ニ在テ其排泄管ト全ク相離ル者ハ特
リ此卵巢ノニ故ニ喇叭管若シ卵巢ニ向テ卵ヲ
攝受ス可キ便宜ノ装置ナキハ卵巢ノ破裂ス
ル毎ニ其腹腔内ニ墜下ス可シ然レバ卵ノ進
出スルニ方テハ喇叭管必ス卵巢ニ向テ奮起シ
剪線ヲ以テ卵ヲ攫取スル者ナリ故ニ月経時ニ

生理學論卷之二
五二六
示大

先セル歎類ヲ解視ス一ハ則往々剪線ノ卵ヲ把
握スルヲ見ルヲアリ此器械的作用ハ其理未タ
明カナラス或ル説ニ曰ク此作用ハ喇叭管ノ一
時充血ニ由テ起ル者ニシテ猶陰莖ノ海綿體ニ
充血シテ勃起スルカユトシト然レハ此管ハ毫
モ海綿體ヲ有セス是レ其説ノ信スルニ足ラナ
ルヲ知ル可シ又或ル説ニ曰ク廣軟帶中ニ於テ
剪線ト卵巢ノ間ニ一層ノ不隨意筋アリテ其用
ヲ爲スト若シ果シテ然ラハ卵ノ剪線ニ入ル所
以ノ特殊ニ明了ナリ何トナレハ則卵巢破裂人

ルニ方テ其筋収縮シ剪線ヲミテ卵巢ニ向ハシ
ムレハナリ而シテ剪線卵ヲ攝受スレハ之ヲシ
テ喇叭管ヲ通シテ子宮内ニ入ラシム此作用ハ
喇叭管壁ノ蠕動機ト頸毛内皮ノ運動トニ由ル
者ニシテ其進行スルヤ極メテ緩慢ナリ例之ハ
狗兎ノ卵ノ如キハ其喇叭管ヲ經過スルニ殆ト
六日間ヲ費スカ如シ人類ニ於テハ其遲速ヲ測
ルヲ甚タ難シ是レ月経後直ニ之ヲ解視スルハ
稀レナレハナリ
子宮ハ骨盤内ノ中央ニ在テ膀胱ト直腸ノ間ニ

位スル所ノ圓錐狀洞ニシテ其長サニ應半アリ
 今之ヲ區別シテ三部トス曰ク子宮底曰ク子宮
 頸曰ク子宮體是ナリ子宮底ハ其廣ク且ツ厚キ
 上部ヲ謂ヒ子宮頸ハ其狹小ナル圓柱狀ノ下部
 ヲ謂ヒ子宮體ハ底ト頸ノ中間部ヲ謂フ其幅底
 部ニ在テハ一應半アレド頸部ニ在テハ僅ニ十
 ラインニ過キス而シテ其骨盤内ニ懸ルヤ廣韌
 帶及ヒ圓韌帶ニ由テ之ヲ維持シ以テ口ヲ腔ノ
 最底部ニ閉ク其兩側ノ上角ニ喇叭管卵巢韌帶
 及ヒ圓韌帶アリテ之ニ附着ス此圓韌帶ハ若

組織ト筋纖維ヨリシテ成リ子宮ノ側部ニ起リ
 以テ鼠蹊管ニ至ル是レ男子ニ在テハ所謂精系
 ノ名ヲ得ル者ナリ
 子宮腔ヲ區別シテ二部ト爲ス曰ク體腔曰ク頸
 腔是ナリ體腔ハ最モ廣クシテ三角形ヲ成シ其
 上部ノ兩角ニ方テ左右ノ喇叭管各其口ヲ閉ク
 頸腔ハ恰モ管狀ヲ成シ其上端ハ體腔ヨリ始リ
 下端ハ腔内ニ在テ開口ス之ヲ外口ト謂フ外口
 ハ前後兩唇ヨリ成ル者ニシテ未タ妊孕セサル
 ノ時ニ在テハ其唇圓クシテ平滑ナリト雖モ既

二分娩スルノ後ハ其唇楕圓ニシテ突兀不平ナリ故ニ此形狀ニ由テ其既ニ子ヲ舉ルヤ否ヤヲ判決シ得可シ

腔内ノ裡面ハ顛毛外皮ヲ有セル粘膜ノリテ之ヲ裏貼ス而シテ體部ハ其面滑澤ナレ其頸部ニ至テハ皺襞ヲ成ス其狀恰モ鳥翅ノ如シ又其樹枝ニ似タルヲ以テ或ハ之ニ生活樹ノ名ヲ命セリ而シテ此部ハ粘液腺ヲ富有シ其腺ヨリ常ニ清澄ナル粘滑液ヲ分泌シ以テ粘膜ヲ滋潤セリ

子宮ノ本體ハ有機筋ヨリ構成スル者ニシテ其

筋纖維互ニ錯綜シテ種々ノ方向ヲ取ル故ニ判然之ヲ區別スルヲ太ク難シ然レ其各其方向ニ由テ區別スル片ハ縱纖維ト横纖維ノ二種ニ出テス而シテ子宮ノ三孔ノ周圍ニ於テハ此纖維圓狀ヲ成セリ又子宮ノ外面ハ腹膜ヲ以テ包裹スレ其腔内ニ出ル所ノ部ハ唯粘膜アルノミ

子宮ノ機能ニ二種アリ一ハ胎兒ヲ保全シテ生々發育セシメ以テ分娩時ニ至ル者ニシテ之ヲ妊孕機能ト稱ス一ハ其胎兒全ク發育スルニ至レハ則子宮大ニ膨大シテ臍上ニ出ルヲ殆ト二

生理名論後篇卷之十一
横指ニ及フ此時其収縮力ニ由テ胎児ヲ壓出ス
ル者ニシテ之ヲ分娩機能ト稱ス
腔ハ陰門ヨリ子宮ニ至ル所ノ膜様管ヲ總稱ス
ル者ニシテ長サ九ノ四應幅九ノ一ニ應アリ此
管ハ交接ノ際男子ノ陰茎ヲ受容シ且ツ兼テ胎
児ヲ排出スルノ用ヲ爲ス者ナリ而シテ其骨盤
内ニ在ルヤ膀胱ト直腸ノ間ニ彎行スルヲ以テ
其凸部ハ直腸ニ向ヒ凹部ハ膀胱ニ向フ其上部
ハ之ヲ腔穹窿ト名クル者ニシテ子宮頸ノ末端
圓錐狀ヲ爲シテ其中央ニ突出セリ

腔壁ハ擴張ス可キ弾力性結締組織膜ヨリシテ
構造シ其外面ハ偏ク粘膜ニ被包セラル此粘膜
ハ頗ル乳頭體ヲ富有シ且ツ許多ノ横皺襞ヲ生
ス若シ交合過度ナル片ハ粘膜遂ニ展張シテ皺
襞ナキニ至ル可シ而シテ其前端ニ於テハ筋織
維環狀ヲ爲セリ之ヲ収閉筋ト稱ス又處女ノ陰
門ニ在テハ粘膜ノ下部ヨリ上部ニ向テ翻轉シ
半月狀ノ皺襞ヲ成シテ殆ト腔口ヲ閉鎖スル者
アリ之ヲ處女膜ト稱ス此膜ハ通常極メテ薄シ
ト雖モ間々其厚剛ニシテ解春ニ至ルモ自ラ破裂

スル一ナク之カ爲ニ交合スル一能ハサル者
リ然ル片ハ外科術ヲ以テ之ヲ截開セサル可カ
ラス又此膜ハ腔ノ後部ニ附着シテ恰モ半月狀
ヲ成シ其前部ニ口ヲ開クヲ常トスト雖モ間其
前後共ニ附着シテ環狀ヲ成シ中央ニ孔ヲ開ク
者アリ之ヲ環狀處女膜ト稱ス又極メテ稀レニ
ハ全ク閉鎖シテ孔ヲ缺ク者アリ之ヲ閉鎖處女
膜ト稱ス若シ然ル片ハ月經ノ外洩ヲ妨碍シ頗
ル危険ノ症ニ罹ル一アリ故ニ亦截開セサル可
カラス又處女膜ハ交合ノ爲ニ自ラ破裂シ其裂

生理各論後篇卷之七
十九
大
保
氏

片兩壁ニ附着シテ六箇許ノ圓キ小結節ヲ胎留
ス之ヲ處女膜冠ト名ク然レ氏生來此膜全ク缺
タル者アリ或ハ月經ノ至ルニ隨テ自ラ破裂ス
ル者アリ故ニ此膜ノ有無ヲ以テ未タ其既ニ交
合スルヤ否ヤヲ確定スル一能ハサルナリ
陰門ハ陰阜大陰唇肉痒尖小陰唇等ノ總稱ニシ
テ又之ヲ外陰部ト名ク陰阜ハ耻骨部ノ前面顔
ル隆起スル所ノ處ニシテ陰毛ヲ生ス可キ部ナ
リ大陰唇ハ皮膚ノ翻轉シテ成レル皺襞ニシテ
陰阜ヨリ起リ下行シテ會陰ニ至リ左右相會シ

三
里
各
論
後
篇
卷
之
七
二
十
六
大
保
氏

テ薄キ繫帶ノ爲ニ結合セラル而シテ其内面ハ
総テ粘膜ニシテ皮脂腺ヲ具有セリ此左右両唇
ハ處女ニ在テハ互ニ觸接シテ殆ト罅隙ナキカ
如キモ既ニ數回ノ交合或ハ分娩セシ婦人ニ於
テハ相離開スルヲ常トス肉痒夫ハ大陰唇ノ上
端相會合セル部ニ在リテ兩海綿體ヨリ成リ其
末端ニ前皮ヲ被リ且ツ頗ル神經ニ富メリ其構
造ハ殆ト男子ノ陰莖ニ似タリ唯其異ナル所ハ
尿道口ナキノミ小陰唇ハ肉痒夫ヨリ起リテ陰
口ノ兩側ニ達スル所ノ皺襞ニシテ大陰唇ノ間

ニ位シ其擁蔽スル所ト爲レリ此部ニ方テ兩側
共ニ一箇ノ皮脂腺アリ之ヲ拔爾篤里尼腺ト稱
ス其體用畧男子ノ控布兒腺ニ似タリ
婦人ノ陰具ハ人種ノ異ナルニ隨テ其形狀ヲ異
ニスル者アリ亞弗利加洲ノ南部忽尙突尙ノ婦
人ハ小陰唇殊ニ長クシテ八應乃至十應アリ傳
ハ言フ往古ハ之ニ金環ヲ貫キ以テ之ヲ飾ル
恰モ其耳環ニ於ルカ如シト又埃及ノ南部安百
矢丘亞ノ婦人ハ肉痒夫非常ニ長大ニシテ之ヲ
截断セサレハ則發炎シテ大ニ苦惱スルヲアリ

其他人種ノ異同ニ関セスシテ間、陰具ニ一種其
 常ヲ變スル者アリ其狀或ハ腔内ニ中隔アリテ
 兩室ト爲リ子宮モ亦ニ箇アリテ一子宮頸ハ圓
 錐狀ヲ成シテ腔内ニ突出スルヲ常ノ如ク他ノ
 一子宮頸ハ然ラサル者アリ或ハ兩子宮頸共ニ
 常ノ如キ者アリ夫レ此ノ如キ異狀陰具ノ偶然
 ニ成ル所ノ理ハ且ク後條ニ至テ之ヲ詳説スヘ
 シ
 外陰部及ヒ腔ノ用ハ共ニ男子ト交合スルニ在
 リ而シテ其交合スルニ方テ起ル所ノ快美ノ感

覺ハ兩陰具ノ摩擦殊ニ肉痒尖ノ勃起シテ陰莖
 ト摩擦スルニ由ル且ツ其反射運動ノ爲ニ腔壁
 収縮シテ快美ノ極ニ至レハ則、拔爾篤里尼腺及
 シ子宮頸腺ヨリ多量ノ粘液ヲ分泌シ又且ツ腔
 壁ノ収縮ニ由テ子宮稍、低下シテ陰莖ニ層接シ
 其柔軟ナル皺襞ヲ以テ之ヲ圍擁スルニ至レハ
 則陰莖ノ龜頭子宮口ト吻合シテ恰モ一管狀ヲ
 成ス此時男精迸出シテ子宮腔内ニ射入シ其精
 蟲ヲシテ卵ト抵觸セシメ終ニ相抱合シテ受胎
 スルナリ然レ氏間、陰莖腔内ニ深入セマシテ其

精液ヲ子宮ニ射入シ得ルヲアリ例之ハ女子ノ
處女膜未タ十分ニ破裂セサルヲ以テ膺ノ外口
甚ク狹クシテ陰茎ノ深入ス可カラサルニ能ク
其受胎スルヲアルカ如キ以テ証スルニ足レリ

月經

月經ハ時期ヲ限リテ膺ヨリ排洩スル所ノ液ニ
シテ血液ト粘液ノ相混合スル者ナリ而シテ其
排洩スルヤ毎月一回ニシテ大抵三日乃至六日
間持續スルヲ常トス今夫レ天癸將ニ至ラント
スル所ノ女子故ナクシテ全身臭奮シ面部熱シ

テ紅ヲ潮シ頭重抑鬱脈動數ニシテ下腹及ヒ膺
部ニ疼痛ヲ發スル片ハ之ヲ月經初テ來ルノ前
兆トス一二日ヲ經レハ則果シテ暗赤色ノ液膺
ヨリ下ルヲ見ル是レ即チ月經ニシテ爾後其時
至ル毎ニ必ス此前兆アルヲ常トス間、此前兆劇
甚ニシテ播擲或ハ卒中ヲ發スルヲアリ而シテ
其排洩液中始ハ粘液多ク次テ稍、血液ヲ混シ漸
次ニ増加シテ終ニ純粹ノ血液ト爲リ爾後漸次
ニ減少シテ末期ニ至レハ則復粘液ヲ洩シテ止
ム可シ其液ノ全量ハ一定セスト雖モ大抵六穩

生理學論卷之七
斯乃至八穗斯托ス或ハ其量極メテ少キ者ア
リ或ハ其量甚タ多クシテ二十穗斯ニ至ル者ア
リ斯ク其排泄量ニ多少ノ差異アルハ全ク子宮
ノ状態ニ關涉スル者トス例之ハ子宮ノ慢性炎
ニ罹ル片ハ其排泄物ノ量甚多キカ如シ又月經
ノ循環シテ來ルヤ大抵二十八日ニシテ月ノ地
球ヲ一周スルト期日ヲ同クス是レ其名ノ由テ
起ル所以ナリ然レ凡間、毎三週月經ヲ見ル者ア
リ
凡ソ女子十四五歳ニ至ル片ハ全身ノ脂肪漸ク

増加スルニ由テ身體殊ニ乳房頗ル發育シテ月
經將ニ來ラントスルノ前兆ヲ呈ス之ヲ婦人成
長ノ期トス而シテ此期ノ至ルハ各地緯度ノ異
ナルニ隨テ大ニ遲速アリ熱帶地方ニ於テハ八
歳乃至十二歳ヲ以テシ寒帶地方ニ於テハ十八
歳ヲ以テシ我カ和蘭ノ如キ温帶地方ノ婦人ハ
大抵十六七歳ヲ以テ此期トス然レ凡地ノ温度
何如ヲ論セスシテ常ニ陰具ヲ刺衝スル者ハ其
成熟スルヤ最モ速ナリ又月經ハ通常四十五歳
ニシテ全ク絶止スト雖モ間、或ハ五十歳ニシテ

生理學論卷之七
十四

尚ホ受胎シ或ハ四十歳ニシテ既ニ絶經スル者
アリ而シテ月経絶止ノ齡ニ至ル片ハ之ヲ生機
一變ノ期トス此期ニ至レハ則先ツ月経期漸ク
遲延シ其洩ス所ノ血液モ亦其量ヲ減シ終ニ全
ク絶止スルニ至ル之ニ反シテ絶經ノ期ニ至テ
其量反テ増加スル者アリ然ル片ハ之カ爲ニ往
々危険ノ病ニ罹ルヲアリ
經血ハ子宮喇以管及ヒ腔ノ粘膜ニ分布セル毛
細管ヨリ出ル者トス是レ子宮脱ニ罹レル婦人
ニ於テ現ニ實驗スル所ナリ而シテ經行中ハ血



液非常ニ粘膜ニ灌漑シ終ニ毛細管ヨリ溢流
ルニ至ル然レ氏其毛細管ヨリ出ルノ後自ラ多
量ノ粘液ヲ混スルヲ以テ復固有ノ凝固性アル
ヲナシ蓋シ經血ノ定期ヲ以テ外ニ洩ル、ヤ卵
胞ノ破裂シテ卵ノ進出スルト其時ヲ同ク是
レ月経ハ全ク熟卵ノ刺戟ニ由テ起ルヲ以テナ
リ或ル婦人ニ在テハ經血極メテ寡ク或ハ全ク
之ナキニ尚ホ能ク受胎スルヲアリ故ニ卵ノ成
熟スルハ曾テ月経ノ有無ニ關スルヲナシ又經
行中卵ノ進出スルハ何レノ時ニ在ルヤ詳ニ知

生理學論卷之二

五二六 氏

ル可カラスト雖モ末期ニ於テ交接スレハ則能ク受胎スルヲ以テ之ヲ考フレハ其卵恐クハ主トシテ末期ニ迷出フル者ナラン又妊娠中及ヒ授乳間ハ月經ナキヲ常トス然レモ其末期ニ至テハ屢之アルヲアリ又卵胞破裂ノ痕痕即チ所謂黃體ハ平日ノ經行後ニ在テハ甚小ナルモ妊娠後ニ在テハ頗ル大ナリトス是レ卵ノ妊娠中漸次發育スル所ノ刺戟久ク持續スルニ由テ然ル者ナリ

婦人ノ月經期ハ動物ノ孳尾期ニ同シ動物モ亦

此期ニ至レハ則卵ヲ分泌ス而シテ此期ノ至ルハ一年間一回或ハ二回ニ過キス且ツ大猫兎鼠等ノ腔ヨリ排泄スル所ノ液ハ人ニ比スレハ甚稀レナリ蓋シ斯ク孳尾期ノ稀レナル所以ハ一頭ニ多ク卵ヲ外洩スレハナリ牡ノ牝ニ層接シテ交合シ得ルハ唯此期ヲ然リトス且ツ牡モ亦此期ニ至ルキハ淫情始テ發動シ隨テ精液ノ分泌大ニ増進ス之ニ反シテ人類ノ如キハ舉丸常ニ精液ヲ分泌スルヲ以テ其交合スルニ一定ノ時期ヲ有スルヲナシ是レ全ク榮養ノ完全ナル

ヲ以テナリ

胎児發育

卵ノ發育ス卵ハ球形ノ細胞ニノ直径凡ソ一ミ
リメートルノ百分八ヨリ十分一ニ至ル而シテ
其外部ニ厚キ結締織被膜アリ之ヲ透明膜又一
ニ外膜ト稱ス其胞内ニ混濁セル蛋白様ノ粘滑
液ヲ充填ス之ヲ蛋黃液ト稱ス此液ハ本來清澄
ナルモ其中ニ顆粒狀ノ乳劑様物ヲ混スルヲ以
テ混濁スルナリ又蛋黃液中ニ小胞アリ之ヲ胚
胞ト稱ス此胞内ニ小黑點アリ之ヲ胚點ト稱ス

生理學後編卷之十

胎児發育

即チ第六十八圖ニ示ス所ノAハ外膜Bハ蛋黃
液Cハ胚胞Dハ胚點ナリ故ニ概シテ之ヲ論ス
レハ則卵ハ其中ニ胞液、核、及ヒ核體ヲ含有セル
一種ノ設兒ニシテ軟骨設兒、外皮設兒等ノ種類
ニ属スル者ナリ而シテ此卵ハ男子ノ精液之ニ
滲入シ然ル後始テ發育ス往時ハ人未タ精蟲ノ
卵胞内ニ入テ懷妊スルノ理ヲ知ラサリシカ靴
近ニ至テ始テ蝦蟆及ヒ家兔ノ卵ヲ取テ之ヲ驗
視シ現ニ精蟲ノ卵ニ蟻附スルヲ見且ツ之ニ水
ヲ注キ其卵ヲシテ膨脹シテ透明ニ變セシメ以

生理學後編卷之十

胎児發育

生理學論卷之七
十七
保

テ明ニ精蟲ノ卵内ニアルヲ見ル因テ謂フ精蟲
ノ卵ニ入ルハ或ハ其外膜ヲ突破スルニ由リ或
ハ外膜ニ固有スル所ノ細孔ヨリ竄入スル者ナ
ラント
精蟲ノ卵ニ會スルハ卵巢或ハ喇叭管中ニ於テ
ス若シ喇叭管中ニ於テスル片ハ必ス剪線ノ近
傍ニ於テス可シ犬ノ交合スルヲ伺ヒ十時ヲ經
ルノ後其牝犬ヲ剖驗スルニ精蟲ノ卵巢面或ハ
剪線上ニ在ルヲ見ル此ニ由テ卵ノ精蟲ト會ス
ルハ卵胞破裂ノ時ニ於テシ決シテ地ヲ轉セサ

ルヲ知ル且ツ卵ノ精蟲ト相會スルニ方テ剪線
之ヲ把握スルヲ能ハサル片ハ其卵喇叭管ニ入
ラスシテ腹腔内ニ墜下シ所謂子宮外妊娠ト爲
ルヲアルヲ以テ之ヲ證スルニ足レリ又或ル障
碍ニ由テ其抱合スル所ノ卵子宮内ニ入ラスシ
テ喇叭管中ニ止ルヲアリ故ニ受胎ハ多クハ卵
巢面或ハ喇叭管内ニ於テスル者ニシテ其子宮
腔内ニ於テスルハ極メテ少シトス
精蟲ノ子宮ニ入ルヤ其始メ自己ノ運動ト顫毛
内皮ノ運動ニ由テ喇叭管ノ開口セル一端ニ向

生理學論卷之七
十八
保

ヒ爾後唯自己ノ運動ニ由テ管内ヲ進行スルナ
リ
卵ノ將ニ卵胞ヨリ迷出セントスルヤ胚胞及ヒ
胚點先ツ消滅シテ唯蛋黃液ト外圍ノ膜ヲ遺ス
ノニ此液ハ胎兒ヲ養フ所ノ本成分ニシテ外膜
ハ他日必ス缺ク可カラサルノ用アルモ今ハ唯
其外ヲ被フノミ而シテ蛋黃液ノ始テ變化ヲ受
ル之ヲ卵ノ分裂期トス此期一至レハ則先ツ其
兩側ニ於テ溝ノ形成シ漸次ニ陷入シテ遂ニ兩
斷シ再ヒ此斷線ヲ横過セル縱溝ヲ生シ遂ニ四

片ト爲リ每片亦復分裂シテ四片ト爲ル此ノ如
ク漸次分裂スルコ第六十九圖ノABCヲ以テ
之ヲ示スカ如シ而シテ其無數分裂スルニ至ル
ヤ其角自ラ磨滅シテ球形ヲ取リ以テ其間隙ニ
粘滑液ヲ充填ス第七十圖ニ示スカ如シ此分塊
ヲ乘榫塊ト名ケ塊中ノ小分子ヲ蛋黃球ト稱ス
此球ハ蛋黃ヨリ成リ其中心ニ白色不透明ノ核
ヲ含有ス是レ全ク尋常ノ無膜有核設兒ニシテ
其分裂スル所ノ法ハ則所謂設兒内分裂法ナリ
故ニ母設兒ハ終始分裂スルコナクシテ唯其中

ニ含有セル子設児ニ變化アルノミ是レ恐クハ
其始メ核ノ分裂スルニ方テ各自ラ周圍ノ蛋黃
液ヲ吸引シテ其中點ニ位スル者ナラン此分裂
ハ諸種ノ卵ニ於テ悉テ同一轍ニシテ喇叭管中
或ハ子宮内ニ於テ起ルヲ常トス是レ卵ノ進行
スル速ナレハ則子宮内ニ於テシ遅ケレハ則喇
叭管中ニ於テスルヲ以テナリ兔ノ卵ハ未タ子
宮内ニ至ラズシテ既ニ全ク分裂シ犬ノ卵ハ其
一半既ニ喇叭管中ニ在テ分裂シ他ノ一半ハ子
宮内ニ至テ始テ分裂スルナリ

蛋黃球ハ本然ノ設児ニシテ其數非常ニ増加シ
互ニ壓迫スルヲ以テ球形ヲ保ツテ能ハスシテ
數多ノ稜角ヲ呈シ終ニ外方ニ向テ壓セラレ以
テ外膜ノ裡面ニ接着シテ又一層ノ膜ヲ形成ス
之ヲ胚素膜ト稱ス蓋シ其周圍ニ在ル者獨リ膜
狀ヲ爲ス所以ハ恐クハ水分ノ蒸發ニ由テ然ル
者ナラン此膜ハ後ニ分レテニ層ト爲ル其外部
ニ位スル所ノ膜ヲ胚素上膜又外膜ト稱シ其内
部ニ在ル所ノ膜ヲ胚素下膜又内膜ト稱ス而シ
テ内膜ノ設児ハ外膜ノ設児ヨリ大ニシテ且ツ

其組織モ亦鬆疎ナリ内層ハ再ヒ分レテ二層ト
爲リ其両間ニ一層ヲ形成ス之ヲ中膜ト稱ス此
三層ハ共ニ胎児ヲ生育シ且ツ之ヲ保全スル所
ノ緊要ナル膜ニシテ各自ニ胎児ノ體器ヲ構造
ス詳ニ之ヲ言ハ、則外膜ハ腦、脊髓、眼、耳、鼻、口、皮
膚及ヒ皮膚ニ屬セル毛、爪、腺、等ヲ化成ス故ニ或
ハ之ヲ五官膜ト稱スルヲアリ中膜ハ筋、骨、腸、管、
生殖腺、副腎、腹膜、水脈、腺、脊髓神經、交感神經、動
脈、靜脈等ヲ化成ス因テ運動膜又血絡膜ノ名アリ
内膜ハ腸管ノ粘膜及ヒ腺、肺、脾、腎、肝、胸腺、甲状

腺等ヲ化成スルナリ
胚素外膜ノ初テ變化ヲ受ルヤ或ル一部漸次ニ
肥厚ス而シテ其部ハ胎児成形ノ基タ所ナルヲ
以テ之ヲ胎児點ト稱ス其各部ニ透明ナル溝アリ
リテ又其中央ニ極メテ細小ナル黒色ノ縦線アリ
リ此溝及ヒ線ハ之ヲ初跡ト稱ストレニト稱ス即
チ第七十一圖ニ示スカ如シ而シテ線ハ後來其
發育スルニ至テ脊柱ニ變成ス可キ者ナリ試ニ
横断シテ之ヲ視ルニ線ノ一點ハ中膜ニ在テ溝
ハ外膜ニ在リ溝ノ兩側ニ於テハ膜質隆起シテ

恰モ平行ヒル板ヲ構成ス是レ後來ノ脊柱板ニ
シテ此板ハ其溝ノ逐次ニ深ク凹陷スルニ隨ヒ
其兩縁終ニ生合シテ一長管ニ變ス後來ノ脊髓
管是ナリ而シテ此管ノ壁面ハ清澄ナル硝子樣
質ヨリ構成スレバ後チ漸次ニ濃厚ト爲リ以テ
髓質ニ變ス試ニ縱斷シテ之ヲ相ルニ其中央ニ
長溝アリテ兩側ニ髓質ヲ具フ且ツ其前端即チ
管ノ上端ニ於テ三箇ノ膨大部アリ是レ後來腦
ニ化成ス可キ者ニシテ其發育スルヤ中點ハ依
然トシテ變スルナリ唯其周圍ニ髓質ノ増加

スルノニ後端即チ管ノ下端ニ於テ亦楕圓形
ノ稍膨大セル部アリ是レ後來變シテ脊髓ノ馬
尾ト成ル者ナリ
中膜モ亦外膜ノ變化スルニ隨ヒ其一部發育シ
テ圓柱狀ノ體ヲ形成ス此體ハ纖維樣ノ莖室ニ
シテ一塊ノ設兒ヲ含有シ脊髓管ノ直後ニ位ス
之ヲ脊帶ト稱ス脊帶ノ周圍ニ數層ノ環狀軟骨
板ヲ構成ス其數總テ三十二箇アルヲ常トス此
環中心ニ向テ漸次肥厚シ遂ニ中心ノ脊帶ト生
合シテ圓板ト爲ル是レ後來脊推體ト成ル者ナ

生理學 後編 卷之廿七
三十一
脊柱板

生理學論後篇卷之七

三十三

リ而シテ其圓板ノ西側ヨリ後部ニ向テ角ヲ生
シ遂ニ脊髓管ヲ圍擁シテ脊推弓關節突起及ヒ
棘狀突起ヲ構成ス之ヲ神經弓ト稱ス又圓板ノ
兩側ヨリ前部ニ向テ稍長キ角ヲ生シ脊推橫突
起及ヒ肋骨ヲ造成ス之ヲ脊藏弓ト稱ス
管ノ上端ニ位スル所ノ三箇ノ膨大部ヲ腦胞ト
名ク其漸ク發育スルヤ上胞ハ腦半規形中胞ハ
四疊體下胞ハ延髓ニ化成ス後チ又上胞ノ西側
ニ於テ更ニ胞ヲ新生シ以テ眼球及ヒ視神經床
ヲ形成シ下胞モ亦更ニ其西側ニ於テ胞ヲ新生

シ以テ小腦ヲ形成ス而シテ腦胞ノ孔ハ悉ク皆
腦竇ト爲ル脊髓管ハ軟次ニ細小ト爲リ脊推發
育後ハ殆ト消込シテ視工難キニ至ル又脊髓ヲ
横断スル片ハ淡黒質ノ中央ニ一小點アルヲ見
ル試ニ顯微鏡ヲ以テ之ヲ驗視スルニ其裡面ハ
全ク内皮ヲ以テ之ヲ被包セリ
胎兒ノ形成スルヤ其始ハ胚素外膜上ヨリ萌芽
ヲ生スト雖モ隆起スルヲナシ然レモ須臾ニシ
テ三層ノ胚素膜共ニ絞搾スル所アリテ始メ其
前部ニ於テシ次ニ其後部ニ於テシ終ニ其兩側

三十三

三十三

ニ及ヒ以テ胚素膜ヲ兩分ス其上部ヲ胎胞ト稱
シ下部ヲ臍胞ト稱ス兩胞相通スル所ノ孔ハ臍
ト爲リ膜ノ絞搾シテ細長ト爲ル部ハ臍帶ヲ形
成ス然レモ他ノ動物ニ在テハ悉ク臍胞ヲ生ス
ル者ニ非ス例之ハ蛙及ヒ蛇ノ如キハ二胞ノ別
ナクシテ蛋黄ヲ以テ全ク胎胞ヲ充填スルカ如
シ故ニ其臍胞ヲ具有スルハ魚類及ヒ哺乳動物
ニ於テ然ルノミ此ニ由テ之ヲ觀レハ胎兒ノ體
ハ必ス胚素膜ノ絞搾ニ由テ生育スル者ナリ
胸腹ノ壁面ハ胚素外中内ノ三層ヨリ化成スル

者ニシテ此中膜再ヒ分レテ二層ト爲リ其兩間
ニ空隙ヲ生ス之ヲ胎腔ト稱ス而シテ其一層ハ
外膜ト合シテ其内壁ヲ構成シ同時ニ又兩側ノ
中膜内層ト内膜ヲ以テ一箇ノ空隙ヲ生ス是レ
即チ栄養管管腸ニシテ始ハ直管ニシテ臍胞ト相
通ス胚素膜ノ始メ分レテ三層ト爲ルヤ外膜ノ
表面ニ無數ノ「ウキ」ヲ生ス此「ウキ」ハ透明ナル
玻璃ノ如キ小突起ニシテ喇叭管及ヒ子宮ノ裡
面ヨリ分泌スル所ノ液ヲ吸收シ其作用腸ノ「ウキ」
増ノ面積ヲ且ツ此ニ由テ卵ヲ子宮粘膜ニ固着セ

シメ以テ之ヲ榮養スルカ故ニ卵ノ發育ニ缺ク
可カラサル者ナリ

真卵膜ノ發生 胎兒既ニ略ホ形ヲ成ス片ハ胚
素外膜及ヒ中膜ノ外層共ニ其周圍ヨリ延展シ
テ皺襞ヲ生シ以テ兒體ヲ包裹ス而シテ其皺襞
終ニ皆部ニ達シテ相生合スルニ至ル之ヲ真卵
膜ト稱ス其相生合スルニ方テ一孔アリ之ヲ卵
膜臍ト稱ス既ニ生合スレハ則中隔消滅シテ皺
襞ノ外面ハ透明膜ト全ク生合シテ寸隙ヲ遺ヤ
ス而シテ其内面ト兒體ノ兩間ニ自ラ空隙アリ

行清澄ノ液ヲ充填ス之ヲ胎兒水ト稱ス試ニ分
娩前手ヲ以テ子宮ヲ探ル所著シク波動ノ手
ニ應スルヲ覺エ且ツ其分娩ニ先テ流出スル所
ノ液即チ是ナリ此空隙速ニ増大シテ格_リ翁_ノ皮_ノ
義稱シテ故ニ皮膚ト真卵膜トノ間隙ハ全ク消失
シ兩膜互ニ密接スルニ至ル
又此ニ真卵膜皺襞ノ成形後ニ發生スル者アリ
之ヲ亞蘭篤_ニ私_ト稱ス榮養管ノ下部ヨリ延展
シテ膜囊狀ヲ取り以テ臍胞ノ後部ニ垂レ臍胞
ト格_リ翁_ノ間ニ於テ發生シ其内部ニ榮養管ヨ

リ來ル所ノ尿管ヲ含有ス而シテ其尿管ハ卵ノ
外膜「カキ」中ニ展延スルヲ以テ此部漸次ニ肥厚
シテ胎児胞衣ヲ形成シ且ツ亞蘭篤乙私モ亦其
空隙消滅シテ囊狀ヲ失ヒ終ニ血管富有ノ厚膜
ニ變シ以テ格里翁ト生合スルニ至ル而シテ二
箇ノ動脈ト一箇ノ靜脈所謂臍帶血管ナル者胎
児ノ體ヨリ出テ、格里翁ニ入レリ故ニ亞蘭篤
乙私ハ畢竟胎児ノ血管ヲシテ胞衣ト相連續セ
シムル所ノ道路ニ他ナラス又亞蘭篤乙私ノ一
部胎児ノ體中ニ在ル者ハ後チ變シテ膀胱ト爲

胎児胞衣ノ附着部又一箇ノ胞衣下リ之ヲ母
胞衣ト稱ス是レ子宮ノ裡面ヨリ發生セリ「カキ」
ニシテ胎児胞衣ノ「カキ」ト大牙相接ス而胞衣中
ノ毛細管ハ互ニ交通スルヲナク唯相密接シテ
所謂「カキ」ノ作用ニ由テ液質ヲ交換シ以
テ胎児ノ榮養ヲ營ム者トス蓋シ胞衣ノ未タ生
セサル以前ハ蛋黃ヲ含有スル所ノ臍胞ヨリ滋
養分ヲ胎児ニ輸ルト雖モ其兒漸ク發育スルニ
隨テ臍胞漸ク縮小シ胞衣既ニ全ク成ルノ後ハ

三里八命後篇卷之二
三十一

臍胞全ク消滅シ去ルナリ
卵ノ始テ子宮腔内ニ來ルヤ其周圍ノ粘膜ヨリ
粒狀物ヲ生シ格里翁ノ「^カキリト結合シ以テ卵ヲ
喇ハ管孔ノ近傍ニ固着セシム蓋シ此粘膜ハ平
常甚ク薄クシテ且ツ血管ニ乏シト雖モ既ニ受
胎スレハ則チ子宮ノ底面ヨリ頸ニ至ル所ノ粘膜
ニ分布セル血管増加シ且ツ非常ニ充血シ隨テ
其部肥厚シテ無數ノ圓キ皺襞ヲ生シ又且ツ其
固有ノ管狀胞モ亦長大ト爲リ以テ多量ノ粘滑
液ヲ泌別シテ子宮腔内ヲ充填シ終ニ其頸部ニ

鬱積シテ子宮口ヲ閉塞スルニ至ル而シテ其肥
厚セル粘膜ハ分娩時ニ至テ剝離シ胎兒ト共ニ
脱出ス故ニ之ヲ真脱落膜ト稱ス又卵ノ周圍ヨ
リ粘膜逐次ニ延展シテ皺襞ヲ造リ新ニ卵ヲ圍
擁スル所ノ一膜ヲ形成ス是レ脱落膜ノ及轉シ
テ成ル者ナルヲ以テ之ヲ及轉脱落膜ト稱ス此
ニ膜ハ共ニ母體ヨリ賦與スル者ニシテ卵ノ固
有膜ニ非ス
凡ソ卵ヲ圍擁スルニ四層ノ膜アリ最外ハ脱落
膜ニシテ子宮粘膜ノ肥厚シテ成ル者ナリ其次

生理學論卷之二
三十一

ハ反轉脫落膜ニシテ子宮粘膜ノ反轉シテ直ニ
卵ノ外面ニ固着スル者ナリ又其次ハ格里翁ニ
シテ透明膜ト真卵膜外層ノ相合シテ成ル所ノ
固有膜ニシテ至テ薄シト雖モ卵ノ子宮ニ固着
スル部ニ於テハ甚ク厚シト是レ亞蘭篤乙私
ト生合シテ胞衣ヲ形成スレハトリ又其次ハ真
卵膜トス是レ胚素外膜ト中膜外層ノ生合シテ
成ル所ノ淡漿膜ニシテ其内面ニ内皮ヲ具ヘ且
ソ其内腔ニ液ヲ含蓄ス所謂胎兒水是ナリ
血管系ノ發育 胎兒ノ血管系ハ始メ胚素膜ニ

在テ毛細管ヨリ成ル之ヲ血管初跡ト稱ス其管
中膜ニ分布シテ網狀ヲ爲シ以テ蛋黃ヲ圍極セ
リ此膜ハ既ニ論スルカ如ク多角ノ設兒無級聚
簇シ且ニ相壓迫シテ成ル者ナリ而シテ其設兒
悉ク皆星狀ヲ呈シ其角互ニ連接シテ其空隙相
交通シ以テ毛細管ヲ形成シ設兒内ノ含蓄物ハ
變シテ粒狀物ト爲リ毛細管ノ成ルニ隨テ終ニ
血球ニ變ス蓋シ設兒腔ノ互ニ交通スルヤ中央
ノ廣部漸ク狹細ト爲リ以テ毛細管壁ヲ全成ス
夫ノ成人後細尿管ノ壁面ニ處々稍ク膨大シテ枝

う具フルカ若キハ此設児扱ノ痕跡ナリ爾後毛
 細管逐次ニ膨大シ且ツ二三ノ管互ニ融合シテ
 一箇ノ巨管ト爲ル者アリ心臟ノ末ク形成セサ
 ル以前ハ血液ノ運行全ク毛細管引カノ爲ニ起
 リ母體ヨリ胎兒ニ向テ微々流通スルノミ又毛
 細管ノ胚素膜ヨリ生スルニ隨ヒ胎兒ノ體ヨリ
 亦無數ノ毛細管ヲ生シ胚素膜ニ向テ延長シ以
 テ之ト交通ス此時ニ當テハ胎兒ノ全體血管叢
 ノ爲ニ包被セラル、者ナリ而シテ其血管叢ヨ
 リ出ル所ノ四枝即チ二箇ノ動脈ト二箇ノ靜脈

ハ左右ヨリ兒體テ入ル兒體中ニ在テモ亦二箇
 ノ動脈ヲ生シ脊椎ニ沿テ平行ス之ヲ脊推動脈
 ト稱ス此ニ管ノ末端相合シテ腹部大動脈ト成
 リ再ヒ前方ニ向テ二枝ヲ生ス之ヲ蛋黃動脈ト
 稱ス其他數多ノ小枝分岐シテ諸部腸ニニ分布
 ス又蛋黃動脈ハ胎兒ノ體ヲ辭シテ臍胞ニ入リ
 其中ニ分布セル毛細管ト吻合シ脊推動脈ノ上
 部ハ兩枝共ニ前方ニ向テ反轉シ相吻接融合シ
 テ一箇ノ稍膨大セル囊狀部ヲ形成ス是レ他日
 心臟ト爲ル者ナリ此兩枝ヨリ再ヒ各一枝ヲ生

ス之ヲ蛋黄静脈ト稱ス胎児ノ體ヲ辞シテ臍胞
ニ入り其中ニ分布セル毛細管ト吻合ス此ニ於
テカ動静ニ脈ノ血液循環シテ已ムナシ之ヲ
第一血液循環ト稱ス
第一血液循環ハ一ニ蛋黄循環
ノ名アリ蓋シ心臓ト爲ル可キ囊状部一縮スレ
ハ則血液此ヨリ出テ、脊椎動脈ヲ下行シ腹部
大動脈ニ至リ蛋黄動脈ヲ過テ胚素膜周圍ノ毛
細管ヲ循リ再ヒ静脈系ヲ經過シテ還流ス胎児
ノ生育ヲ得ルハ此血液循環ニ由テ臍胞中ノ蛋

黄ヲ吸収スルヲ以テナリ
第三血液循環胎児ノ發育スルニ隨テ亞蘭篤
乙私ノ生スルハ既ニ論スルカ如シ是レ榮養管
ノ下端ヨリ延展スル者ニシテ其始テ發生スル
ニ方テ榮養管膨大シ且ツ其血管モ亦増大シテ
亞蘭篤乙私ニ循環ス始ハ二箇ノ動脈ト二箇ノ
静脈ナレバ静脈ハ互ニ融合シテ一管ト爲ルヲ
以テ總テ三箇ノ尿管トス亞蘭篤乙私ノ胎児體
外ニ出ルハ臍胞ノ出ルト其處ヲ同ク是レ他
日臍輪ト成ルノ部ナリ亞蘭篤乙私漸次ニ發生

生理學 卷之五 日 示 氏 成

延長シ卵ノ子宮粘膜ト附着スル所ノ部ニ於テ
 終ニ格里翁ト生合シ以テ胞衣ヲ形成ス胞衣ハ
 則胎兒ニ榮養ト呼吸ノ兩機能ヲ賦與スル所ノ
 原ナリ而シテ亞蘭篤乙私中ノ血管ヲ臍血管ト
 稱ス其動脈ハ腹部大動脈ノ分枝ニシテ胞衣ニ
 循環シ然ル後臍靜脈ト爲リ胎兒ノ體中ニ入り
 肝ヲ經テ心ニ復歸ス之ヲ第二血液循環ト稱シ
 又一ニ之ヲ胞衣循環ト名ク
 胞衣ノ形成 卵ノ子宮ニ入り其粘膜ニ附着ス
 ルヤ外圍ノ「ウキ」非常ニ發育シテ粘膜ノ管狀胞

中ニ挿入ス「ウキ」ハ其始メ唯円柱状ノ展延物ニ
 シテ血管其中ニ入り戻轉シテ涼狀ヲ爲シ終ニ
 「ウキ」ヲ出シ子宮粘膜ノ管狀胞モ亦網狀毛細管
 アリテ其周壁ヲ纏絡ス「ウキ」ハ後漸次ニ分岐シ
 テ恰モ樹枝狀ヲ爲ス然ル片ハ其中ニ循レル血
 管モ亦同ク分岐シテ悉ク「ウキ」ノ枝梗中ニ分布
 シ管狀胞モ亦隨テ擴張シ「ウキ」ノ枝梗ヲ受容ス
 ルニ適ス而シテ卵ノ漸ク發育スルニ及フヤ反
 轉脱落膜モ亦廣薄ト爲リ其中ニ分布セル血管
 逐次ニ消失シテ單純ノ膜ニ變ス隨テ此部下相

生理各言後篇卷之七
四十一
接スル所ノ卵外膜ノ「ウキリ」モ亦自ラ滋養ニ乏キ
ヲ以テ漸々萎縮シテ終ニ消失スルニ至ル之ニ
反シテ胞衣ノ格里翁ニ附着スルノ部ニ於テハ
「ウキリ」大ニ發育シ其枝梗中ニ分布セル毛細管益々
増大シ且ツ血液ノ壓勢強大ナルヲ以テ「ウキリ」ノ
壁面全ク消亡シ唯毛細管叢ヲ胎スノミ母體セ
亦之ト同一ニシテ粘膜胞中ノ毛細管非常ニ發
育シテ互ニ吻合シ且ツ血液ノ壓勢増進スルヲ
以テ胞壁消失シ互ニ相觸ル、ニ至リ管壁モ亦
萎縮消亡シ終ニ唯周圍ノ一壁ノミヲ胎シ恰モ

一箇ノ竇ヲ構成シテ其中ニ血液ヲ充填ス胎兒
ノ毛細管ハ此竇中ノ血液ニ浸漬シテ酸素ヲ吸
収スルノ用ヲ為ス妊婦ノ屍體ヲ解剖スルニ方
テ試ニ母體ノ血管ヲ吹クニ其竇ノ膨脹スルヲ
見ル是レ其以テ直ニ兒體ノ毛細管ト交通セサ
ルヲ知ルニ足レリ蓋シ其直達セサルノ理ハ母
體ヨリ進行セル血液ノ壓力非常ニ強大ナルヲ
以テ之ヲシテ敢テ胎兒ヲ激動スルヲ莫カフシ
ムル者ニシテ實ニ造化ノ妙工夫ト謂フ可シ
心臟ノ發育ハ其始メ純乎タル囊狀ノ血

生理各言後篇卷之七
四十一
日十二
大久保氏

管ニシテ其上端ハ二枝ノ動脈ト連リ下端ハ二枝ノ静脈ト通ス此囊狀部速ニ轉戾シテ恰モ結節狀ヲ爲シ然ル後内壁ノ上部及ヒ下部ヨリ各一箇ノ展延物ヲ生シ終ニ相生合シテ中隔ト成リ以テ之ヲ左右ニ區別ス且ツ此展延物再ヒ心ノ上端ニ達シ以テ動脈幹ヲ兩分ス一ハ心ノ右側ト通シテ肺動脈幹ト爲リ一ハ其左側ト通シテ大動脈ト爲ル又此肺動脈幹ヨリ二箇ノ小枝ヲ生ス是レ二箇ノ肺動脈ト爲ル者ナリ
心臟ノ外部ニ於テハ内部ノ中隔ト一致セル部

ニ溝ヲ生シ此溝ノ動脈總幹ノ根ニ在ル所ノ處漸次ニ深ク陷凹シテ總幹ヲ左右ニ區分ス右ヲ肺動脈幹ト爲シ左ヲ大動脈ト爲ス然レモ肺動脈起原ノ稍上部ニ於テハ兩分セスシテ左右相通ス之ヲ動脈管ト稱ス動脈管ハ其大サ始ハ肺動脈幹ト同一ニシテ其血液ヲシテ大動脈中ニ注流セシムト雖モ肺ノ發育増盛スルニ隨テ二箇ノ肺動脈擴張スレハ則多量ノ血液之ニ注流シテ動脈管ハ稍縮小ス既ニ分娩シテ肺ヨリ呼吸スルニ至ルハ肺動脈愈増大シ動脈管ハ則

生理學論 卷之七 四三

全ク閉塞ニ九リ十日ヲ経テ全ク消滅スルヲ常
トス然レモ亦間、終身消滅セサルヲアリ然ル片
ハ肺動脈中ノ血液動脈管中ニ混入ス可シ
心臟ノ上房ト下房ノ間ニハ纖維組織ヨリ成レ
ル膜アリテ之ヲ隔絶スト雖モ全ク密閉スルニ
非スシテ其一部反轉シ以テ瓣狀ヲ呈ス而シテ
其下房ニハ全然タル中隔體アリテ之ヲ左右ニ
區分スルモ上房ハ然ラスシテ其中隔體ニ卵圓
狀ノ孔ヲ有シ以テ其左右兩上房ノ血液ヲシテ
自在ニ相交通セシムル者ナリ

心臟内血液循環 胎児心臟内ノ血液循環ハ其
方向大人ト頗ル異ナル所アリト雖モ唯其上行
大靜脈ヨリ右上房ニ還流スルハ相同キノニ蓋
シ右上房ヨリ出ル所ノ血液ハ肺動脈ヲ經テ動
脈管ニ入り次テ大動脈ヲ歴テ腹部大動脈ニ至
リ以テ下肢ニ分布シ終ニ上行大靜脈ヨリ右上
房ニ還流ス而シテ大動脈ヨリ分派スル所ノ血
液ハ臍動脈ヲ經テ胞衣ヲ循環シ次テ臍靜脈ヲ
過キテ下行大靜脈ニ入り以テ右上房ニ還流ス
故一上行大靜脈ヨリ右上房ニ還ル者ハ體ノ下

部ヲ循行セル血液ニシテ下行大静脈ヨリ右上
房ニ還ル者ハ母體ヨリ直ニ來ル所ノ血液ナリ
而シテ此血液ハ右上房ヨリ直ニ卵圓孔ヲ過キ
テ左上房ニ入り次テ左下房ニ下リ終ニ大動脈
ニ出テ、頸部及ヒ上肢ニ分布ス蓋シ其右上房
ヨリ直ニ右下房ニ下ラサルハ何ソヤ是レ一ハ
下行大静脈孔ノ前縁ニ内膜ノ皺襞ヨリ成ル所
ノ瓣膜即チ歐斯答幾瓣ノ存スルニ由リ一ハ上
房ノ中隔ニ有セル下行大静脈孔ノ前部ニ於テ
半月樣瓣ノ在ルニ因ル而シテ其瓣ノ内縁ト中

隔ノ前縁ハ殆ト密接シテ右上房ヲ前後ノ二部
ニ區分シ前部ハ上行大静脈ト下房ニ通シ後部
ハ下行大静脈ニ通シ且ツ卵圓孔ニ由テ左上房
ニ通ス故ニ右上房ニ於ルニ尿管ノ經過ハ恰モ
十字形ヲ成セリ而シテ上行大静脈ノ血液ハ瓣
ノ前部ヲ經テ下行シ下行大静脈ノ血液ハ瓣ノ
後部ヲ歷テ横行スルナリ
胎児ノ血行ハ都テ其静脈血動脈ヲ流通シ動脈
血静脈ヲ流通ス是レ血液一旦胞衣ヲ循環スル
ニ方テ新鮮ト爲リ然ル後静脈ヨリ還流スルヲ

生理學論後篇卷之七
四十五
大入尿大脈

以テナリ而シテ其還流スル所ノ血液ハ心肝腦
等ノ諸部ヲ循環シテ息ムナシ
胎兒漸ク發育シテ分娩前ニ至レハ則肺動脈幹
ヨリ分枝スル所ノ肺臟枝増大シ隨テ動脈管縮
小シテ終ニ消滅ス然ルキハ右下房ヨリ出ル所
ノ血液大動脈ニ入ルヲ能ハスシテ肺動脈ヲ循
行ス同時ニ歐斯荅幾辨縮小シテ終ニ消滅シ卵
圓孔モ亦閉鎖ス故ニ生後ハ右上房ノ血液左上
房ニ直達セスシテ第三循環ヲ始ム是ニ於テカ
始テ全身ノ血液ニ大循環ト小循環ト別アリ之

ヲ大人循環ト稱ス此循環機ノ起ルニ隨ヒ臍動
脈モ亦消滅ス
動脈發育ノ順序 脊椎動脈ハ心臟ヲ出ルニ方
テ左右ノ二枝ニ分レ脊椎ニ沿テ弓狀ヲ呈ス後
チ逐次ニ新枝ヲ生シ弓狀又弓狀ヲ呈シ終ニ頸
部ノ兩側ニ於テ各五箇ノ弓狀ヲ呈スルニ至ル
之ヲ頸弓ト稱ス都テ上部ノ動脈ハ此弓ヨリ成
ル者ニシテ右方ノ第一弓ハ早晚消滅スレモ左
方ノ第一弓ハ之ニ反シテ逐次ニ増大シ後チ大
動脈弓ト爲ル而シテ弓ノ兩側ノ兩柱ハ頸動脈

ト爲リ外側ノ兩柱ハ脊椎動脈ト爲テ項推ノ横
突起孔ヲ通過ス第一弓ハ小枝ニシテ上肋間動
脈ト爲リ第三弓ハ鎖骨下動脈ト爲リ第四弓ハ
甲狀腺動脈ト爲リ第五弓ハ脊椎動脈ト頸動脈
ヲ結合スル所ノ基礎動脈ニシテ所謂宇利斯環
ヲ形成ス又腹部大動脈ハ其枝ヲ體ノ下部ニ分
與シ且ツ下腹動脈肝動脈ヲ生シテ胞衣ニ循環セ
シハ此動脈ハ生後消滅スル者ナリ
靜脈ノ發育 靜脈ノ發育スルヤ其經過甚ク動
脈ニ類似セリ始メ先ツ脊椎ノ兩側ニ於テ二箇

ノ巨幹ヲ生ス之ヲ脊椎靜脈ト稱ス此靜脈ヨリ
左右ノ肋間ニ向テ許多ノ枝挺ヲ生ス之ヲ肋間
靜脈ト稱ス而シテ下肢ノ發育スルニ方テハ其
中ニ循レル靜脈左右共ニ上行シテ脊椎靜脈ヲ
横過シ此ニ至テ二脈合シテ一管ト成リ以テ心
ノ下部ニ開口ス所謂下行大靜脈是ナリ又心ノ
上部ニ於テハ左右各一箇ノ肋間靜脈擴大シテ
テ左右ノ鎖骨下靜脈ト成リ且ツ其上部ニ在ル
者ハ左右ノ頸靜脈ニ變ス又上脊椎靜脈間ニ一
枝ヲ生シ左方ヨリ右方ニ通ス後速ニ増大シテ

生理學論 卷之七 四十七 大久保氏藏

所謂無名靜脈ニ變ス而シテ左上脊推靜脈ノ心
ト相通スル所ノ者ハ漸次ニ萎縮シテ一小枝ニ
變シ右上脊推靜脈ニ在テハ依然トシテ無名靜
脈ト吻合シ且ツ其下部ハ更ニ増大シテ上行大
靜脈ト爲ル下脊推靜脈ハ左右共ニ存スレド之
ヲ上脊推靜脈ニ比スレハ甚微小ナリ而シテ此
靜脈ノ右方ニ在ル者ハ後一枝ヲ生シ之ヲシテ
斜ニ下行シテ其左方ニ在ル者ト通セシム甲ヲ
大不對靜脈ト稱シ乙ヲ小不對靜脈ト稱ス
肝臟血管系ノ發育 肝臟ハ始メ一塊ノ蜂窩織

ニシテ蛋黄靜脈ノ上部ニ位スルヲ以テ後其靜
脈肝實質中ニ入り漸ク分枝シテ毛細管ト成リ
再ヒ相會合シテ肝靜脈ト爲リ終ニ心臟ニ入テ
其中ニ終ル初メ蛋黄靜脈ノ將ニ肝ニ入ラント
スルヤ先ツ榮養管靜脈ト會合シテ一大幹ト爲
ル之ヲ門脈ト稱ス故ニ門脈中ノ血液ハ蛋黄靜
脈血ト榮養管靜脈血ノ相混淆スル者ニシテ肝
ヲ經テ心ニ還流スルナリ而シテ亞蘭篤乙斯ノ
發育後ハ臍靜脈門脈口ノ近傍ヨリ肝ニ入ルヲ
以テ臍胞漸次ニ消滅シ且ツ蛋黄靜脈モ亦從テ

消滅ス是ニ於テカ門脈中ニハ唯榮養管ヨリ還
流スル所ノ血液ヲ含ムノミ又臍靜脈ヨリ分派
スル所ノ一大枝ハ門脈ト吻合スルヲ以テ二管
ノ血液相混合シテ肝ヲ經過ス而シテ胞衣漸々
發育スルニ至レハ則臍靜脈血ノ量増加スルヲ
以テ肝ノ毛細管獨リ之ヲ受ルヲ能ハス由テ其
一枝擴大シテ別ニ臍靜脈ト肝靜脈ノ間ニ一管
ヲ形成シ以テ剩餘ノ血液ヲ通過セシム之ヲ靜脈
管ト稱ス然レ氏生後第五日ニ至レハ則臍靜脈
實塞シテ管狀ヲ失ヒ以テ臍韌帶ニ變シ靜脈管

モ亦消滅スルヲ以テ門脈獨リ能ク腸ヨリ還流
スル所ノ血液ヲ受テ之ヲ肝中ニ循環セシムル
ナリ
榮養管ノ發育 榮養管ハ胚素内膜ト其中膜内
層ヨリ構成スル所ノ圓柱狀ノ直管ニシテ胎兒
ノ腹部尚ホ臍胞亞蘭篤乙斯ノ大孔ヲ存スル時
ニ在テ既ニ閉鎖シ以テ外部ト交通セズ唯其兩
端稍膨大スルノミ而シテ其始テ變化スルヤ管
ノ上部彎曲シテ左側ニ向ヒ又轉シテ右側ニ向
フ其左側ニ向フ者ハ後チ胃ノ大嚢ト爲リ右側

ニ向フ者ハ胃ト十二指腸ノ區域ト爲ル而シテ
又更ニ左側ニ向テ彎曲スル者ハ十二指腸ノ下
端ト爲リ爾後屢回轉シテ終ニ全小腸ヲ形成ス
而シテ管ノ下端ハ臍胞歸着ノ下部ニ於テ始メ
ハ稍膨大シ後チ變シテ結腸ト爲リ其起端ニ圓
錐形ノ展延物ヲ生ス之ヲ蟲樣垂ト稱ス此時ニ
至ルモ其兩端尚ホ未タ外通セズ蓋シ榮養管ノ
發育スルヤ其始メハ之ヲ腹腔ノ發育ニ比スレ
ハ最モ速ナルヲ以テ腸ノ一部臍胞ノ開口部ニ
於テ頗ル其外ニ突出スト雖モ後チ腹部ノ發育

スルニ從テ其被覆スル所ト爲ル然レモ掃ニハ
全ク之ヲ被覆シ盡サ、ルヲ了リ所謂先天臍狀
痿屈是ナリ
腹膜ハ胚素中膜ヨリ成リ其内層ハ則腹膜ノ内
臟層ニシテ腸ノ迂曲廻轉ニ從テ之ヲ包裹ス而
シテ其外層モ亦同時ニ腹腔ノ内壁ヲ被包ス之
ヲ腹膜ノ腹壁層ト爲ス
胎兒ノ榮養管中ニハ黃色ノ膠樣液ヲ充填ス且
ツ其下部ニ在テハ其液頗ル濃稠ニシテ綠色ヲ
帶フ是レ其生後始テ排泄スル所ノ汚物ニシテ

之ヲ「メ」コニ「ム」状ノ「コ」相「ニ」タル「ハ」器「ヲ」以テ「名」ヲ「ナ」リ「其」ト
名ク而シテ此排洩物ハ腸粘膜ヨリ分泌セル脂
肪質ニシテ其中少量ノ膽汁ヲ含有セリ
榮養管ノ全ク成ルヤ次テ其頭部ニ空洞ヲ生ス
始メハ四圍密閉シテ外部及ヒ榮養管ニ通スル
ノ路ナシト雖モ後漸ク變シテ咽頭及ヒ胃管ノ
上端ト成ル此時ニ當テハ肺臟未タ形成セサル
ヲ以テ喉頭及ヒ胸部モ亦未タ形成セヌ後チ此
空洞ト榮養管ノ間ニ一孔ヲ生シ短ク且ツ細キ
管ニ由テ互ニ交通ス而シテ胸廓ノ發育スルニ

隨テ其管逐次延長シテ終ニ胃管ト爲ル蓋シ
咽頭及ヒ胃管ハ腦及ヒ皮膚下同ク胚素外膜ヨ
リ成リ榮養管ハ胚素内膜ヨリ成ル故ニ榮養管
ノ十分發育セシ後ハ胃管ノ胃ト相連ル所ノ處
ニ於テ粘膜ノ皺襞ヲ生シ以テ経界ノ線ヲ呈ス
肺臟ノ發育肺ノ發生スル其始メハ咽頭ノ前
下部ヨリ一箇ノ凹窩ヲ生シ後チ漸次ニ區分シ
テ肺ノ本質ヲ構成スルヲ以テ始メハ腹腔内ニ
懸垂シテ附麗スル所ナシ後チ其下部ニ於テ前
後ニ亘ル所ノ中隔體ヲ生ス之ヲ横隔膜ト稱ス

生理學論後篇卷之七
五二二

而シテ膜ノ始メテ成ルヤ其西側ニ圓キ孔ヲ生
シ受胎後第七月ニ至テ横隔全ク形成スレハ則
兩孔隨テ閉鎖ス是ニ於テカ胸腹始テ兩分シテ
二腔ト爲ル若シ此孔誤テ全ク閉鎖スルヲ能ハ
サレハ則腸ノ一部胸腔内ニ脱出シ生後ニ至テ
所謂先天胸腔象倭偻症ヲ發ス可シ
肝臟ノ發育 肝ノ發生ハ頗ル早クシテ受胎後
第一月ノ末ニ至テ既ニ萌芽ヲ生ス其狀始メ榮
養管壁ノ一部肥厚シテ他日肝管ノ口ヲ腸ニ開
ク所ノ處始テ成ル蓋シ其肥厚スルハ胚素内膜

ト中膜内層ノ間隙ニ許多ノ設兒集合スルニ由
ル者ニシテ設兒ノ漸次ニ増加スルニ從テ榮養
管ノ外膜突起シ内膜ハ速ニ設兒塊ニ向テ凹窩
ヲ生シ其窩須臾ニ深ク陥没シテ更ニ數箇ノ凹
窩ヲ生ス而シテ其腸ニ近接セル部ハ漸次ニ縮
小シ且ツ延長シテ肝管ヲ構成シ肝部頗ル膨大
スルニ至ル肝ノ外面ハ腹膜之ヲ被包シ其内面
ハ肝管及ヒ其枝末ヲ論セス悉ク皆粘膜ノ爲ニ
被包セラレ是レ其初メ設兒ノ兩膜間ニ集合ス
ルヲ以テナリ後又肝管ノ近傍部ヨリ囊ヲ生ス

之ヲ膽囊ト稱ス其他脾胰腺脾等ノ如キ分泌器
モ亦肝ト同ク其始メ皆榮養管ノ壁ニ一簇ノ設
児凝固シテ成ル者ナルヲ以テ別ニ細論スルヲ
要セス唯脾臟ニ在テハ他ノ諸器ノ如キ排泄管
ヲ有セサルヲ異ナリトスルノミ
「ヴォルヒア」體腎及ヒ畢丸卵巢ノ發育 受胎後
第一月内ニ在テ脊椎兩側ニ二箇ノ長キ體アリ
其發育最モ速ニシテ其月末ニ至レハ則上ハ心
臟ニ接シ下ハ體ノ下端ニ及フ之ヲ「ヴォルヒア」
體ト稱ス是レ恐ラクハ榮養管ノ一部別ニ發育

スル者ナラン此體ハ無數ノ細管ヨリ構成シ其
裡面ニハ内皮ヲ以テ之ヲ被包ス而シテ其一端
ハ各小圓ノ膨大部ニ終リ此部ニ毛細管ヲ富有
シ他ノ一端ハ相聚合シテ一箇ノ總管ト爲リ體
ノ下端ヨリ出テ亜蘭篤乙斯ノ直上部ニ於テ腸
ノ下端ト交通ス蓋シ此體ハ一種ノ腺ニシテ胎
児ノ泌尿器ナル可シ故ニ其構造毫モ腎ニ異ナ
ルコトナシ唯其細管ノ頗ル巨大ナルノミ此體第
二月ヨリ漸々縮小シ第三月ニ至テ全ク消滅ス
然レモ其部ニ於テ再ヒ兩對ノ體代テ發生ス是

生理學論後篇卷之七 五十三 大久保氏 載

レ一ハ腎ニシテ一ハ男子ニ在テハ睾丸女子ニ
在テハ卵巢是ナリ
腎ハ「ワオル」ニア「ン」體ノ後部ニ於テ發生スル所ノ
卵圓體ニシテ其大サ始メハ「ワオル」ニア「ン」體ノ四
分一二過キスト雖モ後發育シテ巨大ト爲リ「ワオ
ル」ニア「ン」體ハ反テ縮小シテ一箇ノ小卵圓塊ニ
變シ以テ腎ノ前内側ニ附着スルニ至ル而シテ
腎ノ發生ハ唯其上部ニ向テ延長スルヲ以テ「ワオ
ル」ニア「ン」體恰モ下降シテ腎根ニ達スルカ如シ
又「ワオル」ニア「ン」體ノ内側ニ於テ二箇ノ卵圓體ヲ

生ス是レ即チ内陰具ニシテ他日睾丸或ハ卵巢
ト爲ル者ナリ而シテ其稍上方ニ當テ二箇ノ細
管發生シ「ワオル」ニア「ン」體ノ前側ヨリ進行シテ其
中線ニ於テ相合シ以テ亞蘭篤乙私ノ基礎部即
チ膀胱ニ通ス是レ睾丸或ハ卵巢ノ排泄管ニシ
テ輸精管或ハ刺尿管ナリ而シテ其發生スルニ
先テ「ワオル」ニア「ン」體ヨリ出ル所ノ排泄管ハ腎ト
交通シテ輸尿管ト爲リ次テ「ワオル」ニア「ン」體全ク
消盡シテ唯内陰具ト腎ヲ貽スノミ然レモ此時
ニ在テハ未タ胎兒ノ兩性ヲ區別スル一能ハス

生理學論
生殖系
五十一
大

其児若シ男ナルハ睪丸ノ下端ヨリ細小ナル
圓索ヲ生シ此索輸精管ヲ横過シテ鼠蹊管ノ經
以テ耻骨縫合近部ノ皮下組織ニ終ル之ヲ導睪
索ト稱ス蓋シ此索ハ彈力纖維ヨリ成リ其中ニ
筋纖維ヲ混スル者ニシテ漸次ニ短縮シテ睪丸
ヲ牽引シ其排泄管及ヒ血管モ亦從テ下降ス第
六月ノ末ニ至レハ則睪丸遂ニ鼠蹊管ヨリ出テ
皮囊ノ包ム所ト爲ル而シテ其始メ睪丸ノ腹腔
内ニ在ルヤ腹膜ノ皺襞中ニ占居スルヲ以テ其
下降スルニ至テハ腹膜モ亦共ニ延墜シテ其外

ヲ被包ス之ヲ睪丸莖膜ト爲ス同時ニ内斜筋ノ
纖維モ亦下墜シテ所謂提睪筋ニ變成ス故ニ陰
囊腔ノ内側ハ腹膜ヨリ成ルヲ以テ始ハ能ク腹
腔ト通スト雖モ終ニハ其膜管生合シテ全ク兩
腔ヲ隔絶ス可シ若シ誤テ全ク閉鎖スルヲ能ハ
サルハ所謂先天鼠蹊管倭偻ト爲ル或ハ其上
部ハ僅ニ閉鎖シテ下部ニ空隙ヲ貽ス片ハ水液
其中ニ潑溜シ終ニ陰囊水腫ト爲ル或ハ其中部
僅ニ閉鎖シテ上下共ニ空隙ヲ貽ス片ハ鼠蹊管
兼水腫ヲ發ス可シ又輸精管モ亦睪丸ニ從テ下

生理學論

生理各論後篇卷之七 五十五 大久保氏
墜シ其下部迂曲廻轉シテ所謂副辜ヲ形成ス而
シテ此管ノ中部ハ二處膨大シテ膀胱ノ下部ニ
在リ之ヲ精囊ト稱ス
上文ニ論スルカ如ク導索ヲ以テ辜丸ヲ下引ス
ルハ甚ク奇ニ似タリト雖モ亦是レ造化ノ妙用
ニ出ル者ナリ何トナレハ此時ニ當テハ胎児ノ
下部未タ全ク發育セサルヲ以テ導索モ亦甚ク
短小ナリ而シテ腎ハ其發育スルニ從ヒ漸次ニ
上昇セシトスルノ勢アリ然レモ導索辜丸ヲ牽
引シ之ヲシテ腎ト共ニ上昇セシメス且ツ自ラ

短縮シテ及テ之ヲ下引シ以テ陰囊ノ底部ニ至
ラシムルヲ以テナリ又免ノ如キハ其鼠蹊管全
ク閉鎖スルニ至ラス故ニ提辜筋ト導索互ニ収
縮シテ辜丸ヲ出汝セシムルヲ得ルナリ
卵巢ノ發育ハ全ク辜丸ノ發育ニ異ナラス是レ
亦「ウォルヒアン」體ヨリ形成シ其之ヲ牽引スル所
ノ導索鼠蹊管ヲ通過シテ陰阜ノ皮下組織中ニ
終レリ而シテ卵巢ハ腎ノ上部ニ向テ延長スル
ト導索ノ之ヲ牽引スルトニ由テ終ニ腎ト相離
レ骨盤窩内ノ側方ニ占居スルニ至ル此導索ノ

生理各論後篇卷之七

生理各論後篇卷之七 五十六 六夕 後 胎 藏
上部ハ後チ卵巢韌帶ニ變シ下半部ハ後チ子宮
圓韌帶ニ化ス又其排泄管ハ上部ハ喇叭管ト爲
リ下部ハ子宮及ヒ腔ト爲ル他ノ動物ニ在テハ
大抵子宮ノ上部分裂シテ圓錐形ノ兩管ヲ形成
シ以テ喇叭管ノ中部ニ至リ唯其下部ニ於テ僅
ニ生合スルノミ之ヲ雙角子宮ト名ク人跡ノ如
キハ其全部盡ク生合シテ角ヲ成サ、ルヲ常ト
ス然レ氏稀ニ其生合不全ニシテ雙角ヲ成ス
アリ甚シキニ至テハ雙角ノ中隔延展シテ全ク
雙子宮及ヒ雙腔ヲ形成スルヲアリ

子宮ノ内外口ハ共ニ管ノ収閉ニ由テ形成ス而
シテ其頸部ノ大サ子宮全體三分ノ二ニシテ生
後丁年ニ至ルノ間尚ホ然リトス又亞蘭篤乙私
腔ハ始メ腸管ノ下部ト通スル者ニシテ其外腔
ハ全ク充塞シテ囊狀ヲ失フモ内腔ハ全ク閉鎖
スルニ至ラス唯其上部充塞シテ索狀ヲ呈ス之
ヲ「ユラキユ」ト稱ス下部ハ然ラスシテ圓錐形囊
ヲ形成シ腎及ヒ内陰具ノ排泄管之ト連合ス膀胱
是ナリ膀胱ト腸ノ交通ハ其上部ニ於テハ漸
々狹小トナリ終ニ全ク分断スレ氏其下部ハ互

ニ通シテロヲ外部ニ開ク之ヲ「クロアカ」ト稱ス
 大小ニ便ノ通路ナリ然レモ此「クロアカ」ハ後チ
 一箇ノ中隔體ニ而断セラレ以テ前後ノ兩管ニ
 變ス前小管ハ尿道ト爲リ後大管ハ直腸ト爲ル
 而シテ中隔體ノ下縁ハ其兩間ニ在テ會陰ヲ形
 成ス
 「クロアカ」ノ變形スルニ方テ胎兒ノ外陰具ニ始
 テ男女ノ別ヲ生ス蓋シ其始メ「クロアカ」ノ前部
 ニ於テ乳頭狀ノ一小結節アリ後チ漸ク發育シ
 テ圓柱狀體ト爲リ其下部ニ膀胱ト通スル所ノ

溝ヲ具ヘ次ニ乳頭狀部ノ皮膚下部ニ及轉シテ
 ニ箇ノ皺襞ヲ生ス之ヲ生殖皺襞ト名ク胎兒若
 シ男子ニ屬スルハ圓柱狀體再ヒ發育シテ陰
 茎ト爲リ其皮膚延展シテ溝ヲ覆ヒ以テ一箇ノ
 管ニ變ス而シテ二箇ノ皺襞ハ中線ニ於テ相連
 合シ以テ陰囊ヲ形成ス若シ女子ニ屬スルハ
 圓柱狀體變シテ肉痒尖ト爲リ其皺襞ハ大陰唇
 及ヒ小陰唇ヲ形成ス而シテ其溝中ニ中隔體ヲ
 生シ之ヲシテ尿道ト腫ニ變セシム又若シ其發
 育偏勝セスシテ相平均スルハ所謂半男女ト

爲リ以テ其肉瘁尖頂ニ尿道口ヲ開ク可シ
面部ノ發育 咽頭ノ後部ハ胃ト通シ其前部モ
亦體ノ前面ニ穿闕セル大孔ニ由テ外方ト通ス
而シテ脊推肉臟弓ノ生成スル時ニ方テ此孔ノ
兩側ヨリ前方ニ向テ四對ノ弓狀突起ヲ生ス之
ヲ咽弓ト稱ス就中第一對弓ハ上顎及ヒ下顎ヲ
形成スル者ニシテ此弓再ヒ合レテ二片ト爲リ
前方ニ向テ發生ス同時ニ又前頭骨ノ中線ヨリ
一箇ノ突起ヲ生シ下垂シテ第一對弓ノ兩上片
相合セントスル所ノ間隙ニ箱入ス故ニ之ヲ顎

間突起ト名ク而シテ兩下片ハ其中線ニ於テ直
ニ生合シ以テ下顎ヲ形成スト雖モ上片ハ此ノ
如ク顎間突起ノ其間ニ箱入スルヲ以テ直ニ相
生合シ次テ其裂隙モ亦生合シテ終ニ上顎ヲ形
成スルニ至ル顎間突起ノ下端ハ後チ前齒ヲ生
スル所ノ處ナリ又時トシテハ此突起兩側ノ弓
ト生合セサルヲアリ所謂免唇是ナリ而シテ此
症或ハ其一側ニ於テスル者アリ或ハ其兩側ニ
於テスル者アリ是レ其免唇症ニ於テ未タ其中
央ノ離開スルヲ見サル所以ナリ兩免唇症ニ於

生理學 卷之二 顎骨ノ發育 顎骨ノ發育 顎骨ノ發育

生理名詞後篇卷之七
軟部ヲ構成スル者ニシテ生後其人ノ頸部ニ横
線ヲ見ルハ此諸對ハ相生合セシ痕跡ナリ而シ
テ其全ク相生合スルハ胎兒第六週ノ後ニ在リ
四肢ノ發育ニ四肢ハ元ト脊椎ノ萌芽ニシテ始
メ脊椎ノ側部ニ圓柱狀ノ蕾ヲ生シ後チ其末端
各五箇ニ分レテ指趾ト爲リ次テ各種ノ關節ヲ
生ス故ニ其發育ノ順序ハ先ツ下部ヨリ始リ漸
ク上部ニ及フ者ニシテ上肢ニ在テハ先ツ指ヲ
生シ後チ掌腕下臂及ヒ上臂ヲ生ス其下肢ニ於
ルモ亦然リ而シテ下肢ノ發育ハ之ヲ上肢ニ比

スレハ頗ル緩慢ナルヲ以テ胎兒ノ上部ハ常ニ
大ナリトス
骨骸ノ發育ニ骨骸ハ其始メ皆軟骨ヨリ構成ス
ル者ニシテ受胎後第二月ノ始メヨリ漸ク硬骨
ニ化セントスルノ機アリ而シテ其化骨スルヤ
先ツ其一点ヨリ始リ且ツ一定ノ順序アリテ先
ツ或ル一點ノ軟骨質漸ク吸收セラルニ隨ヒ
硬骨質代リテ其部ニ凝固シ終ニ全部ニ及フ者
ニシテ始ハ鎖骨及ヒ上下顎骨次ハ四肢ノ長骨
脊骨、頭蓋骨、肋骨、骨盤、肩胛骨、腕前骨、跗前骨、指趾

生理名詞後篇卷之七
六十一
大ク發育スル

ノ諸骨等ナリ
貴要部ノ發育定期
シテ胚素膜ヲ生シ第二週ニ真卵膜臍胞脊帶心
臟等ヲ生シ由テ第一血液循環全成ス第三週ニ
胚蘭篤乙私初跡「カールヒア」體腦胞肝第一對咽
弓等ノ發育第四週ニ四肢「クロア」孔及ヒ心室
中隔始テ僅ニ發育シ眼胞耳胞肺脾等ヲ生シ第
五週ニ胚蘭篤乙私中ノ血管手掌足趾等發育シ
第一動脈分裂シテ大動脈ト肺動脈ニ變シ鎖骨
及ヒ下顎骨始テ僅ニ化骨ス第六週ニ臍胞縮小

シ膀胱及ヒ腎ヲ形成シ咽弓生合シ脊骨頭骨肋
骨等都テ軟骨ヨリ全成ス第七週ニ胎骨及ヒ上
顎骨化骨シ口蓋形成ス四肢長育シテ化骨ヲ始
メ筋肉モ亦始テ發育ス第八週ニ膈ト腕ノ別及
ヒ股ト脛ノ別ヲ生シ心室ノ中隔全成シ辜丸ハ
卵巢ノ別ヲ生シ口蓋板ノ兩半部生合ス然リ而
シテ日漸ク積テ第三月ニ至レハ則胞衣全成シ
脊骨腕前骨跗前骨等皆其他骨点ヲ呈シ「クロア」
カ孔分隔シテ會陰ヲ形成シ脊椎弓生合ス第四
月ニ至レハ則男子ハ陰囊及ヒ前皮ヲ形成シ女

子ハ大小陰唇及ヒ尿道ヲ形成シ耻骨及ヒ薦骨
化骨ス第五月ニ至レハ則脱落膜ト反轉脱落膜
相生合シ、齒牙化骨シ頭髮發生ス第六月ニ至レ
ハ則胸骨腸骨坐骨等化骨シ皮膚乳頭形成シ子
宮壁肥厚ス第七月ニ至レハ則臍丸鼠蹊管ニ入
ル第八月ニ至レハ則全身ノ發育益盛ニシテ諸
部ノ化骨殆ト全備ス第九月ニ至レハ則眼瞼ヲ
開キ臍丸全ク陰囊中ニ下墜ス

受胎ノ徵候

受胎ノ徵候ニ二種ノ別アリ一ハ他ヨリ察知ス

可キ所ニシテ之ヲ「オバダエクチーグ」ト稱シ一ハ
妊婦ノ已レ獨リ感スル所ニシテ之ヲ「ソバダエク
チーグ」ト稱ス例之ハ月經閉止ノ如キハ已レ獨
リ知ル可キノミナラス他ヨリ能ク察知ス可キ
ヲ以テ甲種ニ属シ體中ニ疼痛スル所アルカ如
キハ他ヨリ察知ス可カラマシテ已レ獨リ感ス
ル所ナルヲ以テ乙種ニ属スルカ如シ
「オバダエクチーグ」ノ徵候 「ソバダエクチーグ」ノ徵
候ニ數種アリ第一月經閉止是ナリ蓋シ月經ノ
妊娠ニ由テ閉止スルハ血液ノ多ク子宮ニ輻湊

スルカ爲ニ其卵巢ニ鬱積スルノ常ノ如クナラ
 サルニ由ル然レ氏或ル婦人ニ在テハ受胎後尚
 ホ依然トシテ月経ヲ見ルノアリ是レ其排泄物
 全ク脛ヨリ出ル者ニシテ子宮ヨリ來ルニ非ス
 何トナレハ則妊婦中ノ子宮口ハ必ス粘液ヲ以
 テ全ク之ヲ閉鎖スレハナリ第二乳頭及ヒ其周
 圍ノ輪狀部黒色ヲ帯ヒ且ツ其部ニ数多ノ小乳
 頭ヲ生シ以テ膨脹スル者是ナリ而シテ其日漸
 ク積ミ受胎後第五月ニ至レハ則乳房益膨脹ス
 ルヲ見ル蓋シ其黒色ニ變スルハ乳房腺ノ充血

ニ係ル然レ是レ唯初孕ノ婦人ニ於テ受胎ノ
 徴ト爲ス可キノミ何トナレハ則既ニ一回分娩
 スル所ノ婦人ハ其黒色膨脹共ニ久ク復故セサ
 レハナリ第三脛内ノ粘膜及ヒ大陰唇ノ内面共
 ニ腫脹シテ濃紅色ヲ呈シ受胎後第二月ニ至テ
 探官スルハ子宮體ノ膨大シ且ツ其稍下墜ス
 ルヲ覺ユル者是ナリ第四受胎後第三月ニ至レ
 ハ則子宮益膨大シテ耻骨縫合ノ上部ニ於テ既
 ニ子宮底部ノ觸知ス可トニ至ル者是ナリ然レ
 凡此膨大ハ子宮硬腫等ト混同シ易キヲ以テ須

生理各言後篇卷之七 六十三 大久保氏

ク子細ニ之ヲ鑒別スヘシ硬腫ニ在テハ不整ニ
 膨脹シ妊娠ニ於テハ必ス整然膨脹スルノ別ア
 リ之ヲ要スルニ妊娠經過中前半期ハ確定シ難
 シト雖モ後半期ハ別ニ一種ノ確徵アリ他人之
 ニ觸テ胎動ヲ覺エ妊婦モ亦自ラ胎兒ノ運動ス
 ルヲ覺ユ然レモ常ニ子ナキヲ憂ル婦人ニ於テ
 ハ往々腹筋ノ収縮或ハ膈ノ運動ヲ誤リ認メテ
 胎動ト爲スコアリ又受胎第六月後手掌ヲ以テ
 胎兒ノ頭部ト下部ヲ探識シ得ルコアリ是レ恐
 ラクハ胎兒水ノ稀少ナルニ由テ然ル者ナラニ

又其最モ確乎タル徵候ト爲ス可キ者ハ第五月
 後ニ於ル胎兒ノ脈動ヲ聽診スルニ在リ試ニ聽
 診器ヲ取テ母體ノ耻骨縫合ノ上部ニ貼ンテ耳
 ヲ傾ル片ハ其脈ノ微弱且ツ頻數ニシテ一分時
 間ニ百八十搏ヨリニ百搏ニ至ルヲ聞ク可シ或
 ハ聽診器ヲ腔内ニ挿入シテ聽ク片ハ其脈動最
 モ著明ナリト雖モ前法ノ施シ易キニ若カス蓋
 シ此法ヲ用キル片ハ常ニ胎兒ノ脈動ヲ測ル可
 キノミナラス或ハ其生死ヲ診斷シ或ハ其一胎
 ト雙胎ヲ辨別シ得可シ是レ雙胎ノ脈動ハ多少

生理各論後篇卷之七
 六十四 大久保氏

差異アリテ整然相符合セサレハナリ其他別ニ
胞衣ノ絶エス騷鳴スルヲ聽ク是レ胞衣中ノ血
液運行スルカ爲ニ起ル者ニシテ時々強弱アリ
以上論スル所ハ然テ他ヨリ測知ス可キ者ニシ
テ之ヲ「オブダエクチーブル」ノ微候ト名ク
「ブダエクチーブル」ノ微候「ソブダエクチーブル」ノ微
候モ亦種々アリテ先ツ神經諸症ヲ發シ身體諸
部ノ疼痛例之ハ背痛頭痛齒痛等ノ如キ症ヲ起
シ四肢倦怠シテ且ツ時々嘔吐ヲ發ス或ハ諸症
劇烈ニシテ播擲ヲ發シ時トシテ危險ニ陥ル

アリ然レモ此等ノ諸症ハ未タ受胎ノ確徴ト爲
スニ足ラス故ニ寧ロ其胎動ヲ覺ユルヲ以テ之
カ徴ト爲スニ若カサルナリ而シテ既ニ數回ノ
妊娠ヲ經ル所ノ婦人ニ在テハ醫ノ診斷ヲ待タ
スシテ早く自ラ之ヲ知ル者アリ又稀ニハ交媾
後十五日ヲ經テ既ニ自ラ其孕メルヲ知ル者ア
リ以上論スル所ハ躬自ラ感覺ス可キ者ニシテ
之ヲ「ソブダエクチーブル」ノ微候ト名ク
妊娠ノ經過
妊娠ノ經過ハ大概二百八十日ヲ以テ其常トス

ト雖凡或ハ稍長短アリテ必シモ一定ノ期日アルニ非ス故ニ時トシテハ受胎後第七月ニシテ分婉シ其兒能ク健康ヲ保全スル者アリ而シテ其受胎スルニ雙胎アリ或ハ品胎アリ或ハ器胎アリ其甚キニ至テハ五六胎ナルトアリ是レ數箇ノ卵同時ニ一方ノ卵巢或ハ左右ノ卵巢ヨリ迸出シテ受胎スレハナリ雙角子宮ニ在テ雙胎ヲ産スル片ハ其胎兒必ス各別ニ胞衣格里翁真卵膜脱落膜等ヲ固有セリ尋常ノ雙胎ニ於テハ胞衣格里翁真卵膜等ノ如キハ總テ卵ヨリ生ス

ルヲ以テ其胎兒各別ニ之ヲ具有マト雖モ脱落膜ハ子宮ヨリ生スルヲ以テ雙兒之ヲ共ニス

分婉期及ヒ分婉後

分婉期既ニ至レハ則子宮ノ筋纖維収縮シテ胎兒ヲ壓出ス而シテ此期ニ至テ子宮ノ収縮スル所ノ理ハ未タ之ヲ詳ニヒス又縱令此期ノ至ラサルモ試ニ套管針ヲ以テ胎兒水ヲ外泄シ或ハ麦奴ヲ内用セシムル片ハ其収縮機ヲ誘發ス可シト雖モ其期ノ至ルニ及テ自然ニ之ヲ發スルハ實ニ奇ト謂フ可シ蓋シ此収縮ハ反射運動ニ

シテ隨意運動ニ非ス何トナレハ則胎児ノ十分
發育スルニ至ルヤ子宮ノ内面ト密接スルヲ以
テ知覚神経其刺衝ニ感シテ之ヲ脊髓ニ傳達ス
レハ則再ヒ之ヲ子宮ノ運動神経ニ反射シテ収
縮機ヲ發スレハナリ而シテ胎児水一回外泄ス
ル、後ハ収縮益強クシテ劇烈ノ疼痛アリ之ヲ
陣痛ト稱ス又其機能ヲ「トボル」ト稱ス且ツ此
収縮ハ間歇性ニシテ始メハ其間歇時間太ク長
クシテ一日間僅ニ兩三回子宮上部ニ於テ之ヲ
發スルノミ斯ノ如ク初メ其上部ニ於テスルハ

胎児ノ壓下セラル、機ニシテ子宮之カ爲ニ下
墜スルヲ三指横徑ニ及フ而シテ其全部収縮ス
ルニ至レハ則毎五分時ニ發シ漸ク頻數ニシテ
終ニ頗ル長キ収縮ヲ起シ極メテ劇キ疼痛ヲ發
ス殊ニ其疼痛ハ腰部ニ在テ最モ甚シ然ル片ハ
腹部ノ諸筋モ亦共ニ収縮シテ其機能ヲ助ク蓋
シ胎児ノ上部ハ子宮ノ前部ニ位スルヲ以テ収
縮機起ル片ハ兒頭子宮口ニ向テ壓迫セラル、
ヲ以テ其官口微開ス是レ將ニ分娩セントスル
確兆ナリスノ如ク子宮口稍、開ク片ハ真卵膜其

生理各論 胎前編 卷之二 六十八 大久保氏藏

夜ト共ニ出テ児頭ノ前部ニ在テ囊狀ヲ成シ子
官ノ收縮スル毎ニ宮口開大シ囊モ亦隨テ増大
ス而シテ其收縮長キニ過ル片ハ頭皮モ亦共ニ
展延シテ囊内ニ及ヒ甚キハ生後血液ノ滲漏ヲ
見ルトアリ而シテ宮口十分ニ開クニ至ル片ハ
児頭先ツ此ヲ出テ遂ニ全ク脱出ス且ツ其胞衣
モ亦子宮筋壁ノ收縮ニ隨ヒ剝離シテ胎児分娩
ノ後須臾ニ脱出シ母體血管ノ断口モ之カ爲ニ
収閉ス
分娩後ノ出血ハ收縮ノ強弱ニ由テ多少アリ其

収縮十分ニ強キ片ノ出血少ク之ニ反スル片ハ
大亡血ヲ發シテ暫時ニ斃ル、トアリ又分娩ノ
難易ハ專ラ骨盤ノ大小ニ關係スル者トス何ト
ナレハ則子宮腔、腔外口ノ如キ柔軟部ハ自在ニ
擴張スト雖モ骨盤ハ其質硬固ニシテ擴張スル
ト能ハサレハナリ蓋シ胎児ハ其頭必ス骨盤ノ
輪狀部ヲ過キサル可カラサルヲ以テ其大サ殆
ト骨輪ノ廣サト相同シ是レ其以テ尋常ノ分娩
ニ在テハ故ナキ所ナリ又児頭ノ最廣徑ハ矢狀
縫合ノ方向ニシテ前頭骨ノ前部ヨリ後頭骨ニ

至ル然レ片骨盤ノ最廣徑ハ所在同シカラス内
口ハ則左右ノ橫徑尤モ廣ク稍、下テ室中ニ入レ
ハ斜線廣潤ニシテ一方ノ鎖孔上端ヨリ他ノ一
方ノ薦腸縫合ニ至ル而シテ外口ニ至テハ則前
後ノ直徑ヲ廣シトナス是レ尾骶骨ノ後方ニ向
フニ由ル内口ノ橫徑ハ五應室中ノ斜徑ハ五應
四密里默多兒外口ノ直徑ハ五應ナリ胎兒頭ノ
將ニ骨盤内ニ下ラントスルヤ子宮ノ収縮ニ由
テ稍、回轉シ其最廣徑骨盤ノ最廣徑ト位置ヲ同
クスルニ至テ内口ニ入り室中ニ於テ再ヒ稍、廻

轉シテ斜ニ向キ以テ其後頭部ヲ耻骨ニ向ハシ
ム既ニシテ外口ニ至レハ則前後ノ方向ヲ取リ
後頭ノ中線ハ耻骨ノ中線ト相對シ顔面ハ脛ノ
後壁ト相對ス是ニ於テカ陣痛ノ來ル毎ニ稍、外
部ニ壓セラレ而シテ頭部一回骨盤外ニ出ツル
片ハ其兩肩モ亦骨盤左右ノ最廣徑ト其位置ヲ
同クシ漸々其方向ヲ轉シテ出ルコト頭部ニ異ナ
ラス頭部肩部既ニ出ル片ハ其下部ハ小ナルヲ
以テ容易ニ回轉シ其全體骨盤外ニ出ツ此時其
顔面ノ左方ニ向フ者之ヲ通常ノ狀態トス又間、

生理各論後篇卷之七 六十九 大久保氏稿

生理各論後篇卷之七
下肢先ツ出テ頭部後ニ出ルヲアリ之ヲ逆産ト
稱ス若シ然ル片ハ腰腕ノ最廣部骨盤ノ最廣部
ト相對シテ出ツ可シ然レ其出ルヤ始ハ容易
ニシテ頭部ニ至テ甚ク困難ナリ故ニ其既ニ出
ル所・腹部先ツ氣壓ヲ受ルト雖モ頭部未ク出
テサルヲ以テ所謂第一呼吸ヲ發スルヲ能ハス
真卵膜ハ胎兒頭ノ將ニ骨盤ニ入ラントスルニ
方テ既ニ破裂シテ其液ヲ洩スヲ常トス然レ
時トシテハ此膜破裂セス胎兒其被包スル所ト
爲テ出ルヲアリ然ル片ハ陣痛輕微ニシテ分娩

モ亦甚ク容易ナリ
婦人ノ骨盤狹小或ハ其變形ニ由テ胎兒ノ頭部
骨盤内ニ入ルヲ能ハスシテ或ハ其手先ツ出テ
或ハ其肩先ツ出テ以テ所謂難産ニ罹ルヲアリ
然ル片ハ醫ノ手術ヲ受ケサルヲ得ス醫先ツ手
ヲ腔内ニ入レテ子宮及ヒ胎兒ノ位置ヲ整ヘ然ル
後其足ヲ固持シテ之ヲ曳キ出ス可シ
胎兒既ニ産出スレハ則胞衣及ヒ脱落膜共ニ剥
離ス可シ然レ脱落膜ノ下部ハ既ニ新粘膜ヲ
生シ産後第二月ニ至テ全成ス且ツ其肥厚セル

筋纖維ハ速ニ脂肪ニ變シテ吸收セラレ新纖維
 之ニ代ル故ニ二月ヲ經ルノ後ハ子宮ノ諸部故
 ノ狀態ニ復ス而シテ其脂肪變性物ハ多クハ所
 謂惡露ト爲テ排泄セラレ始メハ其中淡紫及ヒ
 血液ヲ混スト雖モ八九日ノ後ハ純乎タル粘液
 ト爲テ漏洩シ粘膜全成ノ期ニ至テ全ク止ム

乳汁

乳汁ハ嬰兒ノ爲ニ缺ク可カラサル所ノ滋養物
 ニシテ母體ノ乳房腺ヨリ分泌ス此腺ハ葡萄狀
 腺ニシテ許多人ノ細胞排泄管ノ末端ニ簇聚ス此

管相合シテ十乃至十二箇ノ總管ト爲テ乳頭ニ
 開口ス而シテ其將ニ開口セントスル所ノ處稍
 膨大シ其中ニ乳汁ヲ貯蓄シ以テ嬰兒ノ需用ニ
 供ス

乳汁ハ水分酪質牛酪質脂油質糖分無機鹽類化
 物磷等酸類等ヨリ成ルヲ以テ其中自ラ小兒ノ
 生々發育ニ関スル所ノ最大滋養分素蛋白質化炭
 ノ脂質ヲ含有セリ而シテ産後直ニ分泌スル所ノ
 乳汁ハ黄色ノ球ヲ含ム之ヲ「コロストリユ」ト稱
 ス此球ハ乳腺排泄管ノ裡面ヲ被包セリ内皮ノ

脂肪變性ヲ受テ生スル者ニシテ下泄ノ効アル
ヲ以テ初生兒ノ腸内ニ蓄積セルメコニシテ
澀スルノ用アリ既ニシテ三四日ヲ經過スル
ハゴロストリニ球消失シテ唯尋常ノ小乳球ヲ
含ムニ至ル
乳汁ノ分泌ヲ増進スルニ各種ノ感動アリ通常
嬰兒ノ哺乳スルニ方テ吸フ所ノ刺戟ニ由テ分
泌ヲ増進ス故ニ哺乳ヲ禁止スル片ハ二三週ノ
後其分泌大ニ減少シ或ハ全ク閉止スルニ至ル
或ハ唯嬰兒ヲ見ルノミニシテ乳頭勃起シ隨テ

其分泌増進スル者アリ之ニ反シテ悲哀忿怒憂
慮等ノ如キ精神ノ感動アル片ハ乳汁ノ分泌減
少シ且ツ其成分ヲ變ス又其母甚シク恐怖スル
トアリテ後キ乳汁ヲ與フル片ハ其兒之カ爲ニ搖
擗ヲ發シテ死スルトアリ又子宮ノ變態ニ由テ
乳汁分泌ニ變化ヲ起ストアリ例之ハ雙角子宮
ニシテ偏宮受胎スル片ハ則チ其受胎セル一方
ノ乳房乳汁ヲ分泌スレバ他ノ乳房ハ依然トシ
テ常ヲ變セサルトアルカ如シ又未孕ノ婦人ニ
在テモ亦嬰兒ヲシテ頻ニ其乳頭ヲ吮ハシムル

片ハ後終ニ乳汁ヲ分泌スルニ至ルナリ

生理各論後篇卷之七大尾



明治十年六月七日板權免許

筆錄者 大久保常成

愛媛縣士族

同縣下越智郡倉敷村

出版人 柳原喜兵衛

大阪府平民

東區北久太郎町四丁目第十四番地

出版人 花井知久

同上

東區安土町四丁目第十一番地

定價金壹圓七拾五錢

