

北京大學叢書之四

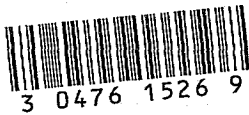
# 人類學

陳映璜著

北京大學叢書之四

# 人類學

陳映璜著



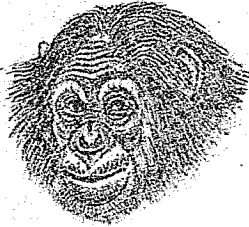
3 0476 1526 9

猿人類及類人

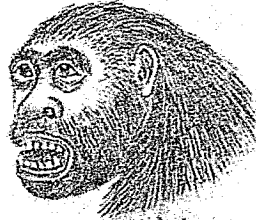


澳斯大利亞土人

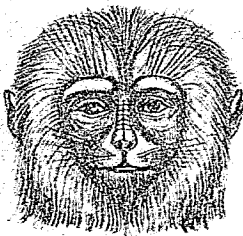
猩猩黑



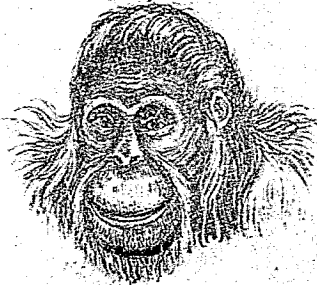
猩猩大



猿臂長



猩猩



# 人類學目錄

緒言.....一

## 第一編

總論.....五

## 第二編

本論.....十一

第一章 人類之特徵.....十一

第二章 人類之分布.....三十二

第三章 人類之起源.....四十五

第四章 人類之身體.....六十一

第五章 人類之發生.....九十七

第六章 人類之化石.....一百七

第七章	人類心理性之進化·····	一百四十一
第八章	人類之社會的進化·····	一百八十四
第九章	人類之未來·····	一百九十八
第十章	人種之改良·····	二百三十六
第十一章	人類之教育問題·····	二百四十七

# 人類學 Anthropology

## 緒言

每世紀之後半期。與前半期相比較。滄桑之變。莫可端倪。其中最劇烈最急驟者。地理學之進步也。試取四千年前之輿圖。與最近之輿圖對照之。許多白色之部分。已消滅不留痕迹者。不知凡幾。卽以旅客自外歸來之報告。往往有風土山川人民風俗。匪獨爲吾人從來之見所未見。世界中尙有如此土地。如此人種。如是之生存競爭。如是之盛衰消長。種種離奇變幻之事實。更爲吾人之聞所未聞。地理學之進步。旣日新月異如此。乃最近六十年間其發達之狀況。尤足令人驚愕者。則人類學 Anthropology 是也。或攜羅針歷海上以探險。或執鋤入地下以鑿幽。凡古來之隔於瘴煙癘雨。蔽於土壤沙礫。史乘弗載。口碑弗傳之雜物碎片。人畜化石。紛紛以發見見告矣。卽書契以前之人類。世所謂原人者。亦能擴充範圍。廣羅證據。吾人一觀察書契以前之遺物。獲知人類之智識。如何由單一簡易。漸進於巧緻複雜。其生存競爭之結果。實不難積漸

演進遞嬗遞新。

遠溯歷史以前之事實。近考萬國之人民。土地氣候之所趨。其知識技能。既有與書契以前之程度相等倫者。卽有開發進步。不啻有霄壤之別者。世有驕傲人種。見有與己貌不同之人種。肆意輕蔑。輒謂有色人種。未吸文明之空氣。未浴開化之雨露。彼構成野蠻五體之原素。較吾人之組織物質。遙爲劣等。其心思材力不能逮吾人之敏銳精明。更勿論矣。加以奴隸販賣。殘忍無智之惡習。又足以助長其口實。遂判定世界人種。有優劣貴賤之別。甚至虛造學說。謂先天的主治者。特造此等奴隸。以供優等人種驅使。故非洲黑人。不應享有人種。此種妄自尊大之見。幾固結不可解矣。自北美合衆國南北戰爭落著以來。乃恍然人類至爲平等。無論爲有色人種。白哲人種。皆社會必要之伴侶。容貌之美惡。身體之強弱。皆由生活之文野。飲食之精粗。漸次變化而成。非人類之本質異也。

於是倡以人類之模範的體格。(卽當然之構造)決無優等劣等之說。彼驕傲人種。驟聞之下。勢必掉首不應。試爲之讓步。卽令體格構造。果如彼所云。開化國民精神之發



達。卓絕乎蠻民。乃日常浮沉於過冗之奢侈品中。沈醉榮華。恐退化之傾向。日相尋於靡覺矣。如北極探險某氏。在丁抹領格林蘭(Greenland)對於壹斯基摩(Eskimo)壹斯基摩者。食生肉者之名。蒙古人種又亞美利加印度人種。其種總數不下四萬大都自亞美利加及亞西亞之北部海岸。以至北極諸島。間無不散處而彼等之驅體與其生活之狀態及宗教國語等。實於人種研究上大有趣味。矜矜自翊。謂我輩之身分。實優於爾輩。萬萬。壹斯基摩傲然答曰。財力與勢力。固不及汝。然丁京屈汝輩於膝前。之例甚多。特未聞世界有一人。願使我輩者。可知希望自由。卽未進於開化之人種。亦同具此觀念矣。

要之各國人民。社交上之風俗習慣。皆因其社會組織異同之結果。原不足異。如以某民信偶像。某民無夫婦之別。或噉生肉。或焚殺魔巫。或犧牲子女。似此蒙昧之習慣。恆不恤誹謗而罵詈之。徒以自尊自大之偏見。侮蔑他人種。適自形其淺陋。且與研究人類學之本旨。相刺謬也。實甚。

人類學者。正貴有世界的眼光。世界的觀念者也。文明之程度日進。萬國之往來日繁。

使徒以拘墟之見。膠執不通。一旦旅行異域。雖確有研究人種之機會。而觀察不周。凡人種間之頭形、眼形、鼻形、手形、與毛髮鬚髯。及一切生活現狀。未暇比較其異同。是雖置身萬里。與足不出戶庭何異。不亦深可惜乎。爲救此弊。在有人類學之應用。凡人類之皮膚色澤。面貌形態。及風俗嗜好。無一非吾人研究之資。雖此學進步之程序。卓有專門。未可驟致。然具有觀察之實力。則人類之起源如何。過去現在人類之進化比較如何。將來人類之前途推察如何。以及人類對萬物之地位如何。不難知其梗概矣。

## 第一編

### 總論

人類之範圍。人類云者。自他生物區別之。人間全體之總稱也。其範圍極廣。凡得認爲同類者。無論其時之過去現在。及地之南北東西。凡具此人類之通有性者。均得以人類呼之。故無論爲中國人。爲英國人。下至於倭奴黑奴等。其種族雖有不同。而具此人類之通有性則一。本此通有性得與他生物區別之者。其主要之點如次。(一)頭腦與四肢有明瞭之區別。(二)耳目口鼻所存之部分。較包被於腦之部分爲小。(三)足之拇指。殆與次趾同長。得以並行。(四)進行時直立步行。四者具備。乃得呼爲人類。以自然之性質言之。亦不過一種之高等動物。然智力優勝。手指得以自動。用言語達意志。執器械善製造。相倚相助。人之經驗探於我。我之經驗傳於人。爲他動物所不能企及。遂益高其位置。人之視力劣於鷲。然有望遠鏡天文鏡之發明。則鷲之所不能見者。人見之。人之進行劣於馬。然有汽車電車之利用。則馬之所弗能走者。人走之。因智力之增進。而人類之物質的文明。精神的文明。遂蒸蒸日上。弗可量矣。

人類學之定義。人類學者。人類之理學也。定義因學者而異。法之卜羅喀 Broca 謂人類學者。為考究人類與萬物之關係之理學也。英之邊的希 Bercyale 謂人類學者。人類表出之現象。得以歸於法則之理學也。哇列斯 Wallace 謂人類學者。因人類亦為動物。特具有道德智識。研究其對於下等生物。對於同類。并對於宇宙之關係之理學也。德之瓦滋 W. e. f. 謂人類學者。關乎人類總體之理學。質言之。即關乎人類性質之理學也。外此各種學說相次而起者。不一而足。隨博物學之發達。現長足之進步。今日文明各國。有志斯學者日益加多。其間分兩大派。或以人類學為關於人類諸性質研究之總括。或以人類學。為由諸方面所得之人類之研究。前者集合解剖學、心理學、言語學、社會學各各部分。爰定以人類學之名者也。後者於人類之體格上。或行為上。行特殊之研究者也。諸家用語不一。要不出下列諸問題之外。

- (一) 人類在自然界之位置如何。
- (二) 所有人類屬一種耶或數種耶。
- (三) 人類之地理學的分布如何。
- (四) 諸地方住民諸性質之異同如何。
- (五) 人類之分類如何。
- (六) 人種的性質相異之原因如何。
- (七) 人類果如出現於世。
- (八) 本源之人類為

何。(九)人類之存在。應以何時爲證。(十)本源之人類之住地安在。

如上所述。則(一)(二)人類本質之問題也。(三)(四)(五)人類現狀之問題也。(六)(七)(八)(九)(十)人類由來之問題也。是則人類學之定義。毋寧謂『人類學者關於人類之理學。其目的在明乎人類之本質現狀及由來』爲適當。

人類學之語源。英語謂之 (Anthropology) 法語謂之 (Anthropologie) 德語謂之 (Anthropologie) 要之皆原於希臘語。希臘語『Anthropos』云者。人之義。『Logos』云者。論之義。Anthropology 卽由上二語組織而成。乃學者研究之基礎未定。遂致採用此語者。意義紛歧。希臘古哲學者。由人類心理上之研究。或身體上之研究。以論人類之性質。故謂之 Anthropology 近來哲學家。有以 Anthropology 與心理學同意者。有以 Anthropology 含有解剖學。生理學。衛生學。卽辭書所載。意亦多歧。或解爲人體之記述。或解爲自然之歷史。美之玻威爾 Powell 氏。則謂 Anthropology 者。最初在神學上。爲人類關係說之總稱。後之理學家借用此語。參以新義。以人類爲研究動物之一。所謂人類學者。不過人種之調查。卽人類之分類。彼此研究。風靡一時。後知此

人種與彼人種之間。判然境界。區別頗難。人種別之議論。漸歸鎮靜。尚之因研究分類。搜羅之材料。又擴張之爲種種目的之研究。遂至合人類理學的研究之全體。而命名以 (Anthropology) 如上所述。人類學一語。因人而異者。已成過去之事實。要之斯學之發達。有從來取同一徑路。其性質內容。至今猶得尋其緒者。特申述於次。距今二千二百餘年前。希臘哲學大家。亞里士多德。Aristotle 關於人類之研究。與鳥獸魚介之研究相等。以是爲博物學之一部分。後四百年。卽西歷紀元七十七年。羅馬之蒲利尼。Plinius 其博物學書中。亦附載有人類。外如瑞典之林那。Linnaeus 法蘭西之玻峯。Boffon 英吉利之哥爾斯密斯 Goldsmith 等。皆以理學的研究。而人類學適合博物學之一部。玻峯氏於千七百四十年。原以人類之研究。別爲一書。祇表示個人意見。未嘗以研究方法。昭示後人。其以研究方法昭示後人者。自德意志之玻爾澗巴 J. F. Blumenbach 始。其書公諸世。卽千七百七十五年也。此後如英之蒲利卡脫 (J. C. Prichard) 法之下羅喀 (P. P. Broca) 諸學者。接踵而起。人類之研究。不認爲博物學之一部。然尙不至獨立爲一科。有附屬於地理學中者。有稱以人類之歷史。人類之自

然史、人類之研究、人類之理學、或人種學者。又或於不同之學科中附入之者。故有時表題爲人類學。而內容又實相反。有時表題非人類學。而內容又發見人類學之事實者。以視近日之進步。則相去遠矣。

人類學之分類。關乎人類之研究。既公認爲理科。大凡一科學之研究。自有分類之必要。如動物學則分爲脊椎動物與無脊椎動物。植物學則分爲隱花植物。與顯花植物。人類學如認爲獨立學科。其分類之法。亦當與前二者無異。英之拉達姆 (Latnam) 總稱爲人之自然史。其中區分爲二。卽人類學 (Anthropology) 與人種學 (Ethnology) 是也。研究人類與他之哺乳動物之關係者。謂之 Anthropology 研究諸人種相互之關係者。謂之 Ethnology 似此分類法。不無疑義。何也。以人類之起源。及人種形成諸原因之研究。未曾加入故也。法之卜羅喀。謂人種之研究。必就人類之全體研究之。實則第一與第二未免混同。不適於分類之用。英之翰德 (Huxley) 以人類學分爲三部。如『人類發達之研究』諸人種現狀之研究』諸人種相互之關係之研究』是也。而又於人類之生物學的性質之研究。及人類位於自然界之位置。略焉弗詳。美之蔑崧

(O.T. Mason) 總稱爲『人類研究』區分爲四。卽 (一) Anthropogeny (1) Anthropography (11) Anthropology (四) Anthroponomy 是也。(一)爲人類起源之研究。(二)爲人類現狀之研究。(三)爲人類分類之研究。如世界之人類(四)爲人類天則之研究。然人類自分目雖多。而人種形成之研究。仍付闕如。開化之發達。及人智之進步如何研究。均未論及。就學理言之。人類天則之研究。已含於前三者之中。更無特設第四目之必要。然則人類學之分類。何所適從耶。日本理學博士坪井正五郎。採取各家人類學分類之標準。斟酌而損益之。較爲簡明賅括。氏之所主張者。謂人類學上疑問頗多。應解釋此疑問者。太要有三。卽人類學者研究人類之本質現狀及由來之學問也。關於人類之解剖生理心理等之研究。及自然界之位置者。屬於第一目。關於諸地方住民之容貌體格風俗習慣之調查。人種別之研究者。屬於第二目。關於人類過去之狀態。人種如何而出。人類如何而現於世界之研究者。屬於第三目。此外雖仍有著手於新事實之研究者。然研究之結果。均可包括於此三者之內。故坪井氏之人類學分類法。概準乎此。



## 第二編

### 本論

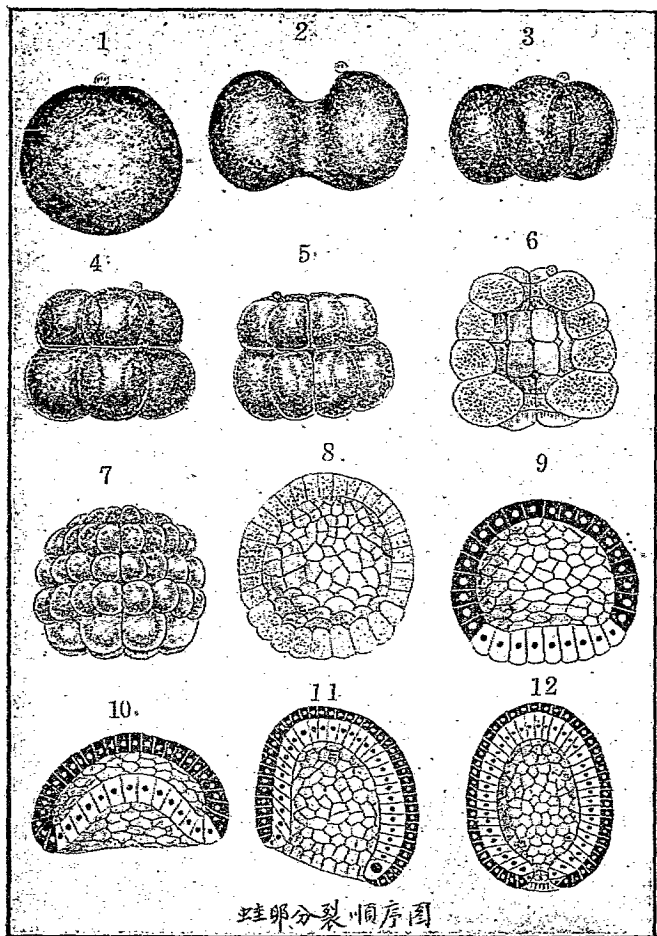
#### 第一章

##### 人類之特徵

以人類與各哺乳動物相比較。其外形、其內臟、其生理、其發生、固無懸隔之差。謂人爲動物之一。固毫無疑義矣。然從來主張之說不一。如中國古書所載。稱人爲萬物之靈。歐洲古語。或謂人爲用器械之動物。或謂人爲造器械之動物。或謂人爲調理食物之動物。或爲人爲善於模仿之動物。或爲人爲不平之動物。或謂人爲嗜音樂之動物。迄至近世。學說漸新。對於自然界之觀察。謂人與他物。有天然之區別。乃於萬物之中。分爲二種。一則自外界吸入養分。營養其各部之組織。其動作因部分而異者。謂之有機物。一則不能自由生長。除破壞與移置外。其形終不變。無所謂動作。即無所謂因部分而異。取其一部分。不失其爲完全。即此取得之一部分。仍得認爲一物者。謂之無機物。有機物中。更分爲二種。一則有生活力並有知覺與運動者。一則有生活力無知覺無

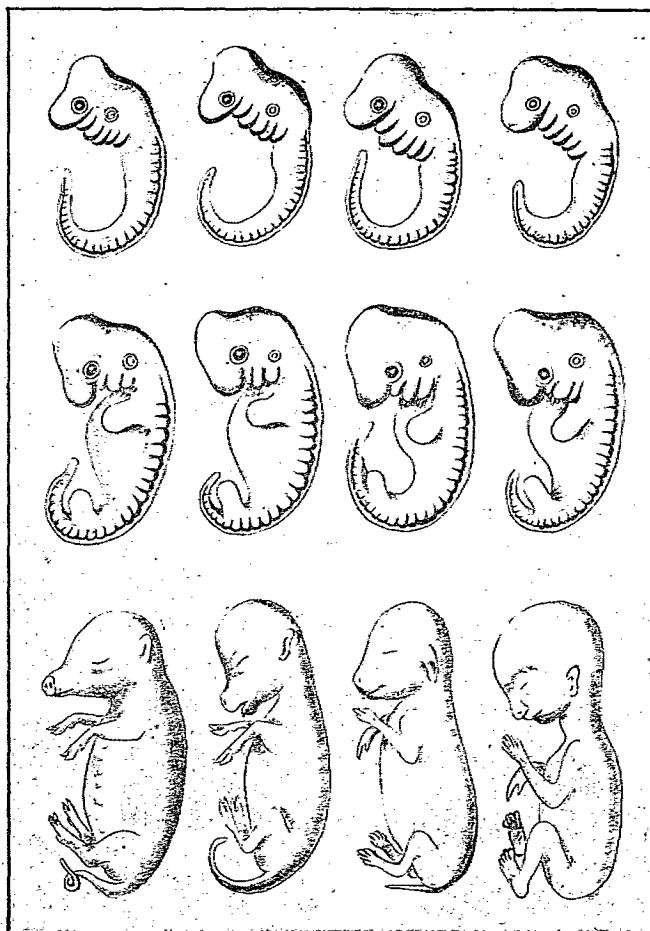
通常之運動者。前者謂之動物。後者謂之植物。之數者區別較詳。然祇限於高等動物。非限於下等動植物也。易言之。祇限於肉眼之動植物。非限於顯微鏡的動植物也。瑞典林那氏於自然界中劃爲三界。曰動物界。曰植物界。曰礦物界。礦物無機物也。動植物有機物也。後又有擴其範圍。分爲生物界。與無生物界者。今之所謂人類者。與無生物界之礦物固殊。與生物界之植物亦異。即與動物比較。不似下等動物。尙有待顯微鏡檢索之必要。直謂之與高等動物爲近緣。當人所公認也。

就發育上言之。動物者由類似本體之親而生。而又生類似本體之子者也。至下等動物。無雌雄間之關係。而有生殖者。謂之無性生殖。無性生殖法。分爲二種。一爲分裂法。一爲出芽法。前者由一物分裂而繁殖之者也。後者由大者之側。出以小芽。旋分離之而成一獨立動物者也。分裂者雖無親子之關係。出芽則不得謂全無親子之關係矣。若高等動物。(即構造複雜之動物)同類之繁殖。因雌雄之關係而起。即所謂雄性細胞(精蟲)與所謂雌性細胞(卵)接觸之結果。蓋雌性細胞。受精以後。即起分裂。一裂爲二。二裂爲四。馴至分裂愈夥。集簇如椹桑狀。次則細胞偏寄於周邊。中形成一空腔。



蛙卵分裂顺序图

較比生發之類乳哺



豚

牛

兔

人

後以分裂之遲速不同。延於外面者漸不一致。全形如皮球之一部分被押。凹入而成杯狀。又次第以反對之側凹入。互相密著。而爲二枚。又逐漸變化。復其原形。在外側者爲身體之外面。及神經系統五官器等。在內側者。爲消化器及附屬臟器。生於內側外側間之細胞層。爲筋肉血管及生殖器等。除下等動物外。其發育概如是耳。所異者鳥蛙魚類爲卵生。藉卵黃爲養分。獸類經此階級後。皆附有胞衣。原以在母體內受營養者也。人類之發育如何。一如他動物。實驗之。自屬困難。然以病死婦人之解剖。或因流產所得之材料。實驗而比較之。其發育與獸類無異。

或就其成長之身體構造言之。謂人類不得爲動物之一。何也。動物全身被以毛。而人類則否。乃注目以視。謂人類毛少則可。謂人類無毛則不可。又謂動物有尾。而

倭 奴



有尾之盲啞兒童



人類則否。乃有所謂類人

猿 (Anthropoides <sup>apes</sup>) 者。

如猩猩 (Orangoutang)

大猩猩 (Gorilla) 黑猩

猩 (Chimpanzee) 長臂猿 (Gibbon) 等。自外部視之。不見有尾。然彼此皆有尾。骯骨之存在。剝皮膚以比較之。人與獸類之差甚少。去筋肉以察其內部。呼吸器。消化器。及他之種種器官。人與獸類相似之點尤彰彰焉。進而調查其骨骼。直謂之全同也可。

以上體格之比較。固無異論。自心理上之性質言之。又有因人而異者。或謂人類半為動物。半在動物以上。亦謂全在動物以上。人類有感情者也。動物無感情者也。然細觀動物界中。得認為有感情之事實者。豈尠也哉。

或謂推理力為人類所專有。動物烏足語此。然犬因渴而求水。則近於泉谷。象以鼻拾物。無用者棄之。有用者則送於口。亞美利加之猿。或盛糖於囊中以試之。啓視之為糖。

則欣然喜次也。易盛以蜂。啓視之爲蜂。則愕然驚。此後再與以囊。必傾耳聽之。有音則弗啓。無音則啓之。又如猿之食雞卵也。初任意敲破卵黃四溢。後知從頂端開口且割且吸。其卽事窮理之敏捷又何如。英之陸軍。嘗以象馭礮車。某次途中遇雨。輪以泥濘而不轉。象則迴顧審視。以鼻吸水。洗其輪以去其泥。其推因判果之能力。較人類又奚若。近頃生物學者。知此種問題。關係重大。且特設動物心理學會。愈加精密之研究。最熱心者爲亞美利加。製有種種器械。對於家畜昆蟲等。考其智力之有無。其所得之結果。記載於雜誌者甚夥。覺動物之不具此智力者蓋寡。不過發達之程度較遜於人類耳。其習見之例。在利用自己之經驗。試於箱中設若干之隔壁。置食物於中間。鼠聞臭而至。欲獲此美餌。惟以道路迂迴。勢難免有衝突之慮。鼠則冒險不顧。左衝則右轉。右遮則左迴。經許多艱苦。始達其目的地。及至獲食出關。則從容數倍。次以同法試驗之。且取直進之勢。行所無事。以經驗爲基礎。轉失敗爲成功。動物類能如是。又原始動物喇叭蟲 *Stentor* 下部著生肉柄。上部以纖毛取食。似別無知覺可言。試以紅顏料撒於上端。則蟲體立行傾倒。思逃而避之。無效復以纖毛起反對之運動。更無效則竭力

收縮。以待紅顏料之溶去。暫時復延伸其體以試之。若顏料仍在。乃突然撐張。拔柄而去。似此單細胞之下等動物。其智力猶若此其曲折。他無論矣。或謂言語者。人類所專有。爲彼此疏通意志之媒介也。然自廣義言之。蟻叩以鬚。亦一種意志之表示。與人之言語何異。或謂必發諸口者。始謂之言語。當以狹義言之。然鳥獸自口出聲者屢矣。安知非達其意乎。且鸚鵡能言。八哥學語。確有明徵。故謂之言語爲人類所專有。不可得也。

或謂宗教者。人類所專有。據此以斷定人非動物。決無疑義。何也。植物與礦物。因生活之有無而異。有生活力而又具知覺運動者。動物也。人類則於上數者外。仍具有宗教心。彼礦物植物動物。彼此既別成一界。人類自可離動物。特形成一人類界。是說也。以法蘭西之有名人類學者闊答筏基 (Cuvier) 氏主張最力。其論據以人心之具備與否。定人類與動物之差。所謂人心者無他。一則信支配己之運命者之存在。一則信靈魂之不滅。具此二信條者。即謂之人心。欲知是說之當否。非由此二方面紬繹之不可。氏之所謂宗教者。人類具之。動物缺之。果由何方面判定及此。不得不加察也。以



第一方面言之。野蠻未開化之人。智識程度尙低。有不知己之運命爲何物者。安得盡人而信仰支配者之存在。靈魂亦不知所指。不滅之說。更難強解。又智識之高者。或別有研究。因他種信仰。運命及支配者之觀念。既不相容。彼靈魂不滅之說。自無庸問。是則無論人類智識之高下何如。就中既有非宗教之人。則闢答筏基氏之所謂宗教心。共通於人類全體者。非確論也。次以第二方面言之。諸動物之比較心理學。尙爲研究之初步。如引爲根據。以論信仰上之事實。似嫌過早。然指一二例證之。狐能首邱。近乎仁。犬能識主。近乎義。螻蟻知有君臣。豺獺知有父子。視我等人類之對於天神懷尊崇之心者。殆相若乎。不過人類得其全。獸類得其偏。有以異耳。

宗教云者。原不外一種想像力恐怖心等之所驅耳。是等想像力恐怖心。動物中亦有之矣。如夜中犬已就寢。忽起而狂吠。貓之待鼠。隱伏於穴外。此外之例甚多。謂獸類絕無想像力。恐怖心。弗可得矣。人類與動物既缺乏相異之點。則直謂人類卽動物之一也。可僅類似云乎哉。

或謂惟人類可施教育。動物則否。此又一問題也。近日各國動物學家。對於種種動物。

施以種種實驗。據其報告。其鑿鑿可徵者。以馬犬猿象成效尤著。茲述其大概於次。十二三年前。德國出一名馬。號曰漢駟。頗伶俐。知算術。雖不精通。然可與初等小學一二年生程度相當。報紙登載。喧動全球。各國參觀者接踵而至。據飼主所報告者。係以小學普通教授法教之。今試置黑板於前。上揭以簡單算式。例如五加三等於若干。而漢駟乃以前足叩地八次。此等算式。不論如何變換。亦不論何人試驗。無不應題而解。漢駟之得名於世。有由來也。後有德商名克拉爾 *Klar* 者。聞其事。特往購之歸。而反覆試驗之。始確知其有學力。惟如數叩地。其狀頗拙。施以簡單式則可。若稍形複雜。馬則有憚煩之勢矣。乃變更從來之教育方法。教以右足叩單位。左足叩十位。例如總數之和爲三十三時。始則右足三叩。繼則左足三叩。自得此法。馬若甚形舒快。或舞或鳴。後復購馬二頭。亦以同法教之。均著成效。單位與十位之算法既熟。乃進而教以千百等數。(百位以右足叩之。千位以左足叩之)例如總數應得二千三百四十一時。始則以左右二足示四一。繼則以左右二足示二二三。未幾簡單之平方且從容了解。前五年克氏乃就馬之智慧。及其教授法。著爲一書。題曰 'Die denkende Tiere'。此問題又復傳於動物界。

矣。又經斯列沁 Sarasin 及札伊古拉 Ziegler 教授等之實地調查。始知其非妄。而漢馴之名益傳。

自馬之問題確定。同時犬之教育又傳焉。此事亦出自德國。有某律師之妻。嘗仿克氏之法。教其家犬習算。所得結果。與馬無異。所尤異者。兼能綴字。普通物名。多能辨識。札伊古拉曾親往試之。其報告之大略如下。以平常動物圖譜示之。則犬可以字報名。氏嘗以鼠花及象三種相示。犬順次閱過。於鼠則綴以 'Maus'。於花則綴以 'Blume'。惟於象則不綴以 'Elephant'。而綴以 'Kama Krall'。不無可疑。反而詰其飼主。乃日前曾認得一繪有象圖之明信片。此象係克爾氏 Krall 所飼。名曰 Kama。今綴以 'Kama Krall' 者。或誤會爲克爾氏之象也。氏愈奇之。

是則智力非人類所專有。既如上所述。而道德心亦猶是耳。犬不忘恩。盡人所知。爲主復仇。代主殞命之實例。得之傳聞者既已弗少。最著名者。則爲亞爾布斯犬。Alpine Dogs 此犬係亞爾布斯 Alps 山之寺院所畜養。用以爲迷途之嚮導者也。每日放出二頭。一則繫以酒瓶。一則被以暖衣。犬奉令而出。巡迴於崎嶇巔嶮中。見餒不可支

者。解酒飲之。凍類於死者。解衣衣之。時或在積雪中。發見屍骸。則狂吠以報僧。附近三尺童子。莫不識此義犬之名。他如蛇報隋侯以珠。虎乳蔘菟於穴。頑冥巨象。猶知以德報德之義。三日雛鴉。尙感生我育我之恩。以視今世之強凌弱。智欺愚。殘酷刻毒。乖無人道者。爲何如耶。卽有時人類之道德行爲。顯較他動物爲優。而相去之差。仍程度上之差耳。

或謂以人類與動物相推並論。是顯然棄我於社會。將爲世所詬訾。不知人類所由稱。在自然界中有支配萬物之運命者。智識助之也。有組織社會之能力者。德義範之也。舍此不顧。卽自棄人類之價值。於禽獸奚擇焉。謂人爲動物之一。決非自外於人類。特不可不注意者。人類自祖先以來。經如何進化。始達於今日之域。當藉此以自勵耳。

動物之種類雖屬衆多。然以構造及發育爲基礎。概括言普通分爲八門。*(Zunehmum)* (或分爲十門乃至十五門) 由第一門至第七門。均無脊椎者也。謂之無脊椎動物 *Invertebrata* 第八門。則備有脊椎者也。謂之脊椎動物 *Vertebrata* 第八門中所含之動物爲何。如魚與鳥獸是也。是等之通性如何。卽於體之前端有腦。徐引而伸之爲

索狀者爲脊髓。二者同物質構造而成腦或被以軟骨。或被以硬骨。卽合多骨片造成箱狀。容腦於其內。是謂之腦蓋骨。腦蓋骨內更被以膜。作囊狀。均所以保護腦也。下此所謂脊椎者。由多數輪形之骨而成。中爲管狀。收容脊髓。此外更有諸種柔軟器管。如肺臟心臟腸胃等是。更有多數骨節附著筋肉。爲保護及運動之用。凡此皆第八門之通有性也。

第八門之動物。非概屬同一之動物。人類暫置弗論。以他之動物比較之。其在第八門者。又得分爲綱 Class 其綱有五。一魚類 Pisces 二兩棲類 Amphibia 三爬蟲類 Reptilia 四鳥 Aves 五哺乳類 Mammalis 人類近於第五綱。卽近於獸也。茲欲知人類之性質。非先卽哺乳類考察之不可。哺乳類之身體均被有毛。雌雄均有乳腺。動脈弓僅在身體之左方。胸之內部<sup>肺心</sup>與腹之內部<sup>胃腸</sup>界以橫隔膜。是爲哺乳類之特性。得與他動物區別之者也。人類具有以上之性質。凡哺乳類與他動物區別之要點。卽人類重要之特性也。人類與犬或與猿有多少之差異。固不待言。然人類與犬猿之差。較之犬猿與魚鳥之差。尙不若是之甚。魚鳥獸雖同隸一門。其中究區分以綱。

若人類與哺乳類之差。與鳥魚等之差相等。則人類應別爲一綱。否則無別立一綱之必要。故人類入於第五綱中。最爲適當。以廣義言之。人固爲動物之一。以狹義言之。人卽哺乳類之一也。然哺乳類中又各有別綱。以下謂之目。Order 暫以人類置之。已有十一目。若舉其實例。第一目之例。如鴨嘴獸 體爲獸而嘴如鴨 類 Ornithorhynchidae 第二目之例。如袋鼠類 Marsupialia 第三目之例。如獼猴類 Bradypodidae 第四目之例。如鼯鼠類 Talpidae 第五目之例。如蝙蝠類 Vespertilionidae 第六目之例。如兔類 Leporidae 與鼠類 Muridae 第七目之例。如鯨類 Cetacea 第八目之例。如象類 Proboscidea 第九目之例。如馬類 Equidae 與鹿類 Cervidae 第十目之例。如犬類 Canidae 與貓類 Felidae 第十一目之例。如猿類 Pitheci 是也。同屬哺乳類之動物。其種類之歧異如此。乃動物學者所公認也。人類與第八綱相似。且於類人猿 Anthropoic 尤相似。(類人猿中有身長五尺者) 故得以人與猿合爲一類。謂之靈長類 Primates 此類之特徵安在。第一內列之齒適於磨潰食物。名臼齒。後臼齒 Molars 之構造較前臼齒 Premolars 仍形複雜。次則他種獸類。載入眼球之窩。卽眼窩。未

全圍以骨片。靈長類則於全骨形成之窩。嵌入眼球。又上膊之骨橈骨與尺骨。二者各爲獨立。大腸與小腸相繫。復於橫折之間附以盲腸。凡此皆靈長類之特徵。人類亦備之耳。

以人類之表面與猿類較。固不難立爲區別。然以猿與蝙蝠之差。馬與鯨之差。而求之於人與猿之間。終不可得。是人類無別置一目之必要。申言之。卽人類屬於動物界中之第八門之脊椎動物中之第五綱之第一目（靈長類）也。無疑義矣。

又各目復分爲科 Family。靈長類之科果何如。暫除人類外。仍得有八。一至五與人類無甚關係者略之。第六科爲西半球之猿。亞美利加猿 第七科爲東半球之猿。有尾猿 第八科爲類人猿也。類人猿之特徵。於上顎下顎有二對門齒。（Incisor）次有一對犬齒。（Canine）又次有二對前臼齒。（Premolar）與三對後臼齒。（Molar）故以口內全體之齒計之。總數三十二枚。其齒式如下。

$$\frac{I^2 O^1 P^2 M^3}{2 \quad 1 \quad 2 \quad 3}$$

此外則無尾與頰嚙。及上肢（手）較下肢（足）爲長。均爲類人猿所特有。以人類比較

之。不無異同。茲列其異點如左。

(一) 人類之顏面之部。較腦蓋骨之部分小。類人猿反是。

(二) 人類之犬齒。較類人猿之犬齒小。

(三) 人類之脊骨。適於直立。類人猿之脊骨。適於匍匐。

(四) 人類之上肢。較下肢短。類人猿反是。

(五) 人類足之拇趾。無對於他四趾之筋力。類人猿則有之。

此類差異。殆一科與他科之比較然也。試比較第一科第六科之差。得是等之差。復與第八科比較之。不難顯其區別矣。第七科之特徵。各顎有一對門齒。一對犬齒。二對前臼齒。二對後臼齒。三十二枚之齒。與前述者無異。而頰嚙因種類而異。或有或無。而尾則備之。但均無纏絡他物之能力耳。又下肢較上肢略長。是七科與第八科之間。其尾之有無。及上肢下肢長短之比較。有以異也。第六科之特徵。各顎有二對門齒。一對犬齒。三對前臼齒。三對後臼齒。齒之總數為三十六枚。皆具有尾。第因其種類。有能纏絡他物者。亦有不然者。是第六科與第七科之間。其齒數與尾力有以異也。更以第六科



與第八科比較言之。其齒之多寡不同。尾之有無不同。愈彰彰矣。是則靈長類中彼此不無歧異。因其異乃別立一科。亦分類學上所必要也。

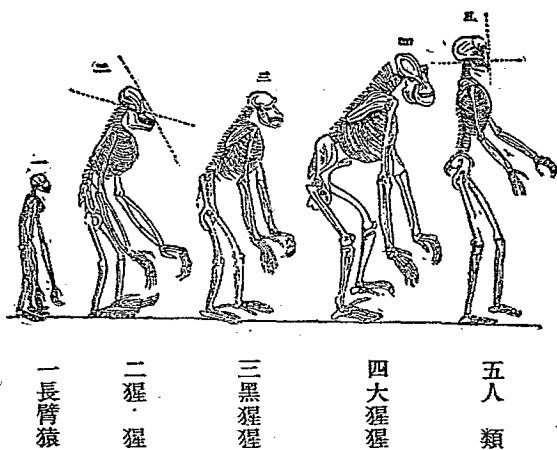
第八科與人類之間。所存之異點。正如科之異耳。異點安在。卽上肢下肢之長短。與拇指之長短比較。及腦之部分與耳目口鼻等部之大小不一。不得不爲之區別。卽不得不別設一科。是則人類者。當於第八門之脊椎動物中之第五綱之第十一目。置以第九科。而定名爲人類科 *Hemimidae* 矣。

就一般動物言之。一科中又各分以屬。James 人類科合世界之全體人類而言。其中亦如他種動物含有若干屬耶。是不得不加察也。欲辨及屬之真相。當先卽他種動物舉其實例。

哺乳類之第九目第十二科中。有鹿與馴鹿之別。卽同科異屬者也。又類人猿之中。區分爲四。卽表示彼等之同科異屬者也。其一爲棲於蘇門答臘 (*Sumatra*) 之北部。及婆羅洲 *Borneo* 之南西、南東、北東、北西部、海岸森林之猩猩。其頭特大。胴與四肢均肥大。立時上肢達於踝肋骨十二對。身長五尺一二寸。其二爲棲於亞細亞大陸之南

及馬來羣島之長臂猿頭頂平。胸與四肢均細瘦。上肢甚長。立時趾端接於地。肋骨十二對。身長約一尺。其三為棲於中央亞非利加之黑猩猩。頭骨較圓。立時上肢將屆於膝下。肋骨十三對。身長約五尺。其四為棲於中央亞美利加之大猩猩。頭骨不甚高。胸與四肢極肥大。立時上肢達於膝。肋骨十三對。身長約五尺。第八科中之屬。比較上之差異。固如是耳。以此類推世界中之人類。得認若干屬耶。日本北海道之倭奴。與臺灣之生蕃等相比較。終不若牛與羊猩猩與大猩猩相去之差。人類因地方而異者。雖為不可掩之事實。然屬之相差。究不存於人類之間。故人類祇認有一屬。即所謂 Homo

靈長類骨節之比較



一長臂猿

二猩

三黑猩猩

四大猩猩

五人類

是也。申言之。人類者。動物界中之第八門。第五綱。第十一目。第九科中。隸於 *Homo* 屬者也。屬中又有小別。謂之種。 *Species* 乃一般動物界之通則也。例如獅子、虎、豹等同在一屬中。又各爲獨立之種。人類中有無同屬異種。議論不一。謂人類一種而成者。是爲一種論。謂人類由多種而成者。是爲多種論。前者主張人類皆亞當 *Adam* 之子孫。後者謂慈善家、宗教家、認黑人爲同胞之不當。仍希望奴隸制度之繼續。庶可伸張其多種說。二派各不相下。實非學問上研究。乃意見之爭執耳。久之以簡單人類問題益啟紛囂。遂成爲感情問題。黨派問題。此千八百四十年頃。乃以種之問題。研究不遺餘力也。

二派主張之異點。不外兩端。一種論者之論據。謂世界人類中所見爲異者。不過如一種動物中。偶有變種而已。非根本上大有異也。通世界全體。無論某男與某女令其結婚。均能遂其生產。就一般動物言之。種之相異者。雖交接亦不能產子。據此則人類爲一種可斷言矣。

多種論者之論據。謂異地方所有人類中之差。亦如他動物之有異種。此一說也。又謂

異地方男女間之生殖力。大有差異。故同地之男女結婚。其子則多而強。異地之男女結婚。其子則少而弱。獅子與虎。馬與驢馬。皆認爲異種者也。其間雖或生子。然無血統之繼續。

以上兩派之論旨。公平言之。均不得謂之正確。人類殆擇類而與。既有變種之差。不得不謂其種之異也。就生殖力言之。兩者之材料尙少。世界中無論某男與某女結婚。均能生產。尙難一一證明。卽同一地方之男女。亦有無生產者。故因生殖力而定爲種之別。未能遽信爲實。是則人類爲一種。或爲數種。判定頗難。然種之稱謂。乃一般生物界所判定者也。他物且然。況人類乎。

種之定義 關於種之定義。其說紛紛。茲舉數例如左。

(一)德意志之玻爾瀝巴。Blumenbach 謂形狀構造相似者。卽間有差異。不過因變化而生。故凡屬動物之團體者謂之種。

(二)法蘭西之邱威爾 Ouvier 謂繼續血統者。(卽親子之關係)同屬一親者。(卽兄弟之關係)及親之兄弟之互相類似者。總稱爲一種之動物。

(二)英吉利之卜利卡安。Pritchard 謂有特種之起源又繼承特種之體質者。稱爲一種之動物。

(四)亞美利加之步林頓。Brinton 謂有明瞭的類似點。俾動物之團體。由同一祖先而綿其系統者。或如一系統而得以想像之者。乃謂之種。

以上關於種之說。各國學者。互有異同。然抉其論旨所在。波爾澀巴。以人類爲一種者也。邱威爾氏亦然。外如卜利卡安與步林頓兩氏。莫非與一種論相表裏。若就其實觀之。均可加以反對說。(一)白人與黑人之差。相去懸絕。決非由變化而來。(二)世界人種之差。較親子兄弟之差特大。應可別爲數種。(三)特種之起源。不得盡人而知之。卽知之而疑信參半。不足稱爲定義。(四)想像之詞。更非確論。是諸氏之立論。均不足稱爲定義也。

近來羅馬涅司 Bonaries 對於種之定義。與前數者不同。其說如左。

於雌雄別之外。形態上同一者。或於二者之間。卽認有多少差異。而使連續二者之中間物之存在。或得知其存在之事實者。總稱此動物爲一種。

如上所云。視從來學者所立之定義。較爲完全。但所謂中間物者。尙存在於今。否則由化石之研究。堪信其存在。乃總稱之爲種耶。果爾。勢將所有動物。均得認爲一種。種也者。吾人所認爲現存者也。如仍其說而再加『生於同一時代』一語。則中間物限於現存者而言。將爲完全之定義矣。

縱觀世界種種不同之人種。相差之距離頗巨。例如巴他哥尼亞 *Patagonia*（亞美利加之南端麥志倫海峽與列阿哥羅鐸間之一州）人。男子身長平均五尺九寸。亞非利加內地之人。平均三尺稍強。試將世界諸地方之人比較之。決難強同。有五尺九寸者。有五尺九寸以下。或以上者。卽亞非利加中。有三尺者。亦有三尺以上者。又綜核各地方之人。其最足注目者。莫如皮膚之色。以歐羅巴北方之白人。與亞非利加中央之西部之黑人相較。不啻炭與雪之差。就世界全體調查之。卽有中間色。此方與彼方。可互相接近者也。

無論何種族表皮皆半透明。表皮與真皮之境界。含有色素以形成細褐色點。因此點多少不同。而人種之色隨之而異。介於半透明之表皮中。有視爲組織之色者。概爲白

色。而通過毛細管之血。則現爲赤色。普通歐羅巴人白與赤混合。而與桃色相近者。色素分量少也。然歐羅巴之中如西班牙。與葡萄牙人。亦有帶褐色者。色素分量多也。亞細亞人。皮下組織之白色。與毛細管血之赤色。及表皮之半透明。均無異於歐羅巴人。因其色素較多。故近黃色。黑人者。非獨色素之分量特多。而皮下組織之白色與赤色。均隱於褐色色素之下。而弗得現。故成黑色。是則人種色之差異。因色素之多寡而然。合諸種族而比較其色素之量。又不難循其次第。而連續之也。

又以頭幅之廣狹言之。歐羅巴北方之臘伯 *Peas* 人之頭幅。如前後以百計算。左右則有八十五。倭奴之頭幅。前後以百計算。左右則有七十七。彼此不無差異。然合世界全體觀之。終得以連絡之也。

心理上之差異亦然。智愚賢不肖之差。一國一族之中。常有判然不相若者。然中間終得依次而連絡之。

以是與前述種之定義合證之。直謂之人類無種之差別也可。卽向之倡多種論者。種究有若干亦難判定。何以故。以此種與彼種之間。無確實之證據故也。異地方之人。配

偶之亦能生產之說。別爲一問題。一種數種之說。又爲一問題。要之人類之屬。既稱曰 *Homo*。以種推之。即可定名爲 *Homo Sapiens* 也。



## 第二章

### 人類之分布

本篇所述。即研究所謂 *Homo Sapiens* 者。一種之人類如何分布於世界之大概也。第一當研究人類之地理學的分布。地球之北。北緯七八十度之處。尙住有人民。即壹斯基摩 *Esquimo*。是也。溫帶與熱帶及赤道之邊。以至南之溫帶。及南美之南土人。在南緯五十六度。又或於南北之間。若亞細亞。若歐羅巴。若亞非利加。以至太平洋羣島等。咸住有人。人類者。殆分布於世界全體者也。

動物之分布。決不能如人類分布之廣。乃一般之通則也。就中以陸產動物爲尤著。猩猩僅限於亞細亞之南。長臂猿僅限於亞細亞之馬來羣島。大猩猩黑猩猩等。僅限於亞非利加之中央。陸產哺乳動物中。分布最廣者。如獅子。限於亞非利加之全體。及亞刺伯、印度、波斯。又如亞美利加產一種之特異動物。大如貓。他地方則無之。馴鹿雖無論歐羅巴、亞細亞、亞美利加均產之。然均限極北地方。反而觀於人類。其分布則徧於世界全體。洵陸產哺乳動物所弗及也。

或謂人類爲一種。於他點雖無疑義。然對於地理分布之點。不能無疑。故人類在動物學上稱爲一種。與地理學之分布之關係如何。不得不加察也。

游覽於動物園中。萃集各地方之動物。不可勝數。約言之。不拘以時。不拘以地。莫非以他地方之動物。令其移居於斯。飲食蕃殖於斯者也。澳斯大利亞。與新斯蘭。(New

Zealand) 原無豕與兔。自歐人移此。而豕與兔亦隨之。致成今日自然之蕃殖矣。南亞美利加。原無牛與馬。自歐人移此。而牛與馬。遂與昔之野生者無異。是則動物之分布。固不因自然之地理學的區域。以示限制。卽人爲亦足使動物分布之也。人類之移轉。亦猶是耳。以歷史上陳跡考之。各地方所餘之古物遺器。數見不鮮。可知人類之人爲分布。自古已然。惟古來之人類。不似今日之繁盛者。因地有制限。交通不利故也。

南洋羣島中。有頗利呢西亞。Polynesia。據各方面所傳述者。頗利呢西亞住民。於西歷紀元初。由亞細亞大陸附近之某島分出。後遂據此島爲中心。更向各地方分出。分出之後。又各據爲中心。似此則古來人類。尙未分布於全世界也明矣。然則人類之所謂種者。祇就分布上觀之。殊無懷疑之必要。蓋人類者分布上之便宜較多。他動物則

甚也。

人類與外此之陸產哺乳動物。其分布究生如何差異。又有研究之必要矣。動物分布之區域。有限於範圍內。其原因有二。一則由外而入內。一則由內而擴外。由內而擴外者。卽生殖作用。因生齒日繁。其數漸增。勢不得不徙而之他。又或因偶然變異。如隨海流漂泊之例。由外而入內者。如氣候的差異。或食物的妨礙。及地理的障隔之例。故以人類與他之哺乳動物相較。偶然分布之事。自以人類爲多。

蓋人類之智識。優於萬物。氣候之異。人工得以防維之。食物偶感不足。或藉轉輸。以爲挹注。或事耕作。增殖植物性之食物。或事牧畜。增殖動物性之食物。外如地理之障礙。人類則因物利用。創造舟車。越山踰水。通行無滯。是則人類之分布。遠勝於此外之陸產動物。亦自然之勢也。

就分布世界之人類觀之。各區不無異同。其變化之境界。雖未明瞭。然以今日之分布。世界各地者。綜合言之。得認爲互有關係之特別團體。蓋一地方之人類。有一地方之體格語言風俗。其鄰近地方則異。是若體格相似。而語言風俗不同者。卽謂爲人類。

之別。

前此關乎人種之議論。第以性質之方法。以定一部分之分類。言人人殊。終無一定標準。故學者之主張不一。或分爲二。或分爲三。或分爲四。爲五。爲六。爲七。爲八。爲十一。十二。十五。十六。二十六。六十。六十三。同屬人類之分類。少者爲二。多者至六十三。少者卽以多數種族併爲一人種。多者卽以相似之種。別爲一種。如探其究竟。卽其分類之基礎。此種族與彼種族。爲同人種耶。抑爲異人種耶。終弗得而知也。人種別。爲學問上不可缺少。廢之可也。否則公認爲必要。究以何者分類法爲宜。非預定其標準不可。分類法之標準若定。其利益有二。一則諸地方人民相互之關係。得以著明。一則關於諸地方人民之說明。得以簡單。不此之務。徒以意見之爭執。議論是逞。將日形其紛囂。終無裨於事實也。

如法蘭西人。自體格上言之。爲介路多 Celto 民族也。自言語上言之。爲拉丁 Latin 民族也。自政治歷史上關係言之。由北方底黠頓 Teutons 之一部。分晰而來。是則謂意大利人與法蘭西人同人種也可。上言語又謂德意志人與法蘭西人同人種也可。

歷史<sup>上</sup>上 又謂蘇格蘭 Scotland 人與法蘭西人同人種也亦無不可。<sup>上</sup>體格 既有此種關係。則因如何之根據以分類耶。是又有研究之必要矣。  
有主張意趣之分類者。

一 便宜分類

二 自然分類

第一重在使人易解。如書籍索引之分類。第二如書籍中篇首之目次。凡屬分類法不外乎此。而第一之分類法。又分爲二。

甲 常識分類

乙 人爲分類

甲爲最易了解之分類。不待深察者也。例如書籍有本製洋製之別。乙爲因事所定之分類。例如書籍有因大小而分者。有因重量而分者。有因價值而分者。有因紙類而分者。有因表紙之顏色而分者。第二之分類法。又分爲二。

甲 類似分類

## 乙 系統分類

(甲) 綜計種種之性質。擇其類似者。彙爲一類。如集合礦物。以石炭與金剛石。置爲一類。自常識觀之。必以寶石與燃料。大有差異。茲因其本來之性質相似。故認爲同類。

(乙) 爲系統之分類。如植物遺其種子者也。動物亦遺其種子者也。單以此點推之。固相似。即驗其真緣。亦可據爲分類。如上之分類。大別之爲二。約分之爲四。

從來學者之分類。專因諸種之不同而起。如我國人。自稱爲中華之民。他種則稱爲東夷、北狄、南蠻、西戎。似此區別方角者。即謂之常識分類。歐羅巴人種、亞細亞人種之分類亦然。人爲分類云者。如李尼亞斯民。因色以分人類。歐羅巴爲白色人。亞細亞爲褐色人是也。如馬來 Murray 與亞美利加 American 之分。謂之類似分類。玻爾滙巴之分類法。即本乎此。雖然。人類者動物之一。其研究應準於動物學的方法。今日分類。猶仿金石類之類似分類。未免混淆。惟系統的分類。其最適於今日學問之旨趣乎。

系統分類者何。第一由史傳而搜索得之者也。例如亞美利加之大陸。所謂新世界者。歐羅巴人赴之。同時亞非利加之涅枯羅 Negroes 亦以充奴隸隨之去矣。

或謂亞美利加之人與歐羅巴人相似。又或謂與涅枯羅相似。則是等之人。爲彼等之子孫也無疑。

又如美洲人。或與歐洲人相似。非洲之南部人。亦與歐洲人相似。或謂卽荷蘭人分去者也。且非洲之南部。其土人與歐洲人之間。曾出有雜種。歷史上可證明之。又如日本人有漢人種。亦有朝鮮人種。觀今日之日本人可知也。外如風俗習慣語言等。有系統的關係者。正復不少。凡成一團體之人民。或因事情上之差別。而風俗習慣語言。因之而異。同時因彼此互有關係之故。或棄其舊而取其新。然變化雖異。而本來之風俗習慣等。終不至全然消滅。以亞美利加、亞非利加等言之。有與英吉利爲同一之風習者。殆自英吉利分出之人民。仍守其故國風也。是等事實。卽歷史上無確切之證據。吾人以相互之關係推測之。可斷其崖略矣。又如日本人始則步武中國。繼則步武泰西。故中國風泰西風之散見於今日之日本者。不難舉其實例。澳洲之苦因士蘭 Queen's and 人。立時以一足著地。一足舉起。而非洲萊爾 Lyle 地方之人民亦如之。又居時恆盤膝而坐。與日本風無異。凡此異地方之住民。其風俗習慣語言有學而致者。有暗

合者。如日本語新字讀爲『ニヒ』與 New 同。切字讀爲『キル』與 凶三 同。此暗合者也。證稱爲『ランブ』卽 Lamp 小刀讀爲『ナイフ』卽 Knife 又因學而致者也。日本日用語。由外國變成國語者。此例甚多。暗合之原因維何。固不得而知矣。如上所述。謂風俗語言習慣。爲人類分類之參考則可。謂此卽足以斷定一民族與他種族之系統的關係則不可。然則調查其系統的關係將安在耶。其最要者。卽身體上之性質是也。人類之體格。非自古迄今一無變化者也。然就其通有之性質調查之。其極相似者斷爲近緣。其不相似者斷爲遠緣。亦勢所必至也。蓋體質中有易變化者。卽有難變化者。其身高等項不與焉。故體格上之調查。當注意者如次。

(一) 自古迄今。實際變化少者。

(二) 一團體中。具有通性者。

據埃及美索之調查。以數千年前之人。與今日之人比較之。毛髮有卷縮與伸直之性質。古今不變者也。鼻之形。如現於羅馬希臘古代之彫刻者。與今日意大利人希臘人之鼻形一致。卽希臘人額與鼻峯近於一直線。羅馬人鼻與額之交界有窪。其鼻如鷺



嘴。反作弓形。均古今不變者也。皮膚之色。古今亦無變化。如埃及古畫中所有之非洲內地土人。概塗以黑。與今日之黑人相同。

以上皆古物與今人相似者。屬於第一之調查。第二之調查。身之高低。眼之凸凹。口之大小。雖不一致。而髮之性質。鼻之形狀。皮膚之色。三者具有通性。古今無甚變化。卽以此三種關係。以考諸種族之關係。殆分類學上之最適用者乎。

蓋此三者。決非一種族得以擬似他種族者。又非偶然暗合爲一致者。卽就生理言之。又非有不得不然之趨勢者。故認此爲調查系統的關係至爲重要。且得此體格上調查。而風俗習慣等。藉以備歷史上之參考者。利益正多。若分別言之。其次第如左。

### 第一 體格調查。

#### 第二 附於第一之言語風俗習慣之研究。

#### 第三 附於第一第二之歷史的研究。

似此各種調查。互相輔助。而系統的關係之研究。得所依據。乃不至迂闊而遠於事情。故先以第一爲分類。次及第二。再次及第三。此法較爲適當。

亞美利加之步林頓氏之調查。其細點雖與此略有差異。然大體無甚出入。其法如左。世界之人類。可區分爲四團體。

(一) 毛髮伸直。皮膚之色。比較的帶黃色。而鼻幅位乎寬與狹之間者。

(二) 毛髮波狀。皮膚之色多白。而鼻幅狹者。

(三) 毛髮縮卷。皮膚黑。而鼻幅寬者。

(四) 毛髮伸直。或略成波狀。皮膚之色帶銅色。而鼻幅位於寬與狹之中間者。

有此四區。而人種之分類乃出。

屬於第一者。如亞細亞之大部分。與歐羅巴北方之一小部分是。人皆稱此爲亞細亞系統之人民。

屬於第二者。歐羅巴之大部分。與亞非利加之北部。亞細亞之西南部。就從來歷史上部分之面積言之。以亞非利加爲先。次則歐羅巴。又次則亞細亞。對於亞細亞系統而言。此則得稱爲歐羅巴系統之人民。

屬於第三者。自撒哈拉 Sahara 之沙漠。而擴張於南方亞非利加之全體。得稱爲

南方亞非利加系統人民。

屬於第四者。通南北亞美利加舊來之土人而言。得稱爲亞美利加系統之人民。

未入此四團體之內者。澳斯大利亞之土人。及印度沿海與馬來羣島迄菲律賓 *Pelipine* 馬達嘎斯加 *Madagascar* 之人民是也。其數頗鉅。或似屬第一。或似屬第二。惟羣島及海岸所住者。或由他地方漂泊而來。就中雖不無純粹之種族。然悉指爲純粹之族不得。故由島以分類。尙屬困難。鄰近之島無論矣。卽同島之中。全無類緣而雜居於其中者。亦弗不少。以此等人民。併入上述之系統中。強爲分類。反形其紊亂矣。

上述四系統中。在今日固有一種族之分部。與他種族相接者。然自歷史上考之。可各按其中心以尋系統。至島民以何者爲中心。尙屬未詳。乃假定以海岸島嶼住民而別爲一類。

四系統中。亞細亞系統之人民。生髻者少。歐羅巴系統之人民。生髻者多。亞美利加系統之人民。髻極少。南方亞非利加系統之人民。概無髻。海岸島嶼人民。則種種不一。大凡屬於自然者。非必盡適於人爲的區別。所謂人種別者。非必謂界畫明確。彼此毫不

相混。要不過爲研究人種學便利起見。除定以四系統仍餘一島民外。無他法耳。

### 第三章

#### 人類之起源

關乎人類之起源。學說不一。既無確實之記錄。又無實際之觀察。今日所認爲人類之起源者。不過由少數材料。推測而得之結果也。茲欲於千差萬別參差糾紛之學說。大括而區別之。得分爲二。

#### 第一 創造說 Creation Theory

創造說者。自古迄今。萬有之形態。得神其意志。改造而變化之。如人類之高等生活體。謂由下等動物進化而來。實爲夢想所不到。如邱威爾氏之主張。謂「現在生存動物之種屬。皆開闢時神之所創造。第開闢云者。就動植物言之。決非限定一次。經一次開闢。則山變爲海。海變爲山。天地反覆。變化無常。彼時生活之動植物。一時同歸於盡。此後更創造一切動植物。故今日之動植物。與掘出化石之動植物。二者皆神造也。創造之時代不同。舊者全爲死絕。新者係別爲創造。彼此自無關係。茲者由高山之頂。掘出魚類之化石。卽以前爲海之證。其化石之形態呈異狀者。考察雖屬匪易。要不外海

爲山。甚形急劇之徵也。自世界開闢以來。至於今日。地球表面之大變化。至少經十五次。每次所有之生活動物。皆歸死滅。僅留有化石。今日尙得而認之。

邱威爾之說。卽『天變地異說』是也。蓋以地上有許多變遷。神具有適應其變化之模型。作種種之動物。其歸宿之目的。莫非爲人類生存地上之準備。太古爲魚類而屢屢創造者。悉神之爲創造人類之預爲計畫者也。自今日視之。此不過一種之神祕說。然當時科學未開。尙足博人信仰。而宗教家服從是說者尤衆。故邱威爾氏之勢力頗大。

### 第二 進化說 Evolutionism

唱進化說者。以拉馬克 Lamarck 氏爲最早。氏任職動物學教授。學名頗著。特於下等動物之比較解剖。及貝類之化石。最有研究。千八百九年著『動物哲學』公行於世。自今日讀之。頗饒旨趣。然當時識者頗少。且生物學家之據高位享盛名爲拉馬克氏所弗及者。頗不乏人。皆主持舊式之生物學說。似此苦心孤詣之作。出版十五年後。無人過問。至可慨也。茲特以原書所載之大要。譯述如次。『現在生活於世界中之動物。無論執何種以考察其所具之身體。有不適於生活之狀態者乎。無有也。例如蝙蝠有翼。

適於飛翔也。鼯鼠之掌平如鋤。適於掘地也。螳螂之前足如鏟。適於捕蟲也。蝗之後足肥大。適於跳躍也。易言之。各動物日日所用之各部分卽形發達。否則退化。且應於生活之狀態者。不獨身體之外形爲然。解剖之以調查其構造。蝙蝠與鼯鼠。螳螂與蝗。互相類似。如同一模型所構造者。不過纖維間之或伸或縮偶有異耳。試卽蝙蝠之翼觀之。具有五指。如人類之手然。惟其指特爲延長。其間張以薄膜。鼯鼠之掌。亦具有五指。惟指節皆短。反之而爪則大形發達。設有賣飴者於此。以飴假造一人之手形。就此手形。改爲蝙蝠之翼。則僅延長其指。其間張以薄膜可也。又或以此手改爲鼯鼠之掌。則僅縮短其指。變爲肥爪可也。準是以推。凡動物之身體。皆適應於生活。今有數種動物。基於同一模型。各種器官。應於生活常用者。卽特別發達。而彼此相差之點。緣是而起。儻自天地開闢以來。造物對各種動物。各爲造其模型。則蝙蝠之翼。惟以適於飛翔爲目的。鼯鼠之掌。惟以適於掘地爲目的。根本上剗造已屬不同。若或有推陳出新者。謂飛翔之翼。與掘地之手。可同一模型。伸之卽爲彼。縮之卽爲此。夫豈非不可思議之異事乎。

再推論人類。人與人無殊。然常用之部分則特形發達。如冶工常用其腕。而腕之筋肉骨骼日強。車夫常用其足。而足之筋肉骨骼日大。他動物亦然。常用之器官。未有不發達者也。

特人類與動物殊者。車夫之子孫。非必皆限於車夫。冶工之子孫。未必皆限於冶工。故車夫冶工常用之器官。僅一代之間較爲發達。動物則不然。親與子孫每代幾營同樣之生活。蝙蝠也。每代飛空。鼯鼠也。每代掘地。急變其習性者極少。既僅以同一之器官特別運動。則蝙蝠之指長。因每代飛空之故。自有伸其指之結果。鼯鼠之爪肥。因每代掘地之故。自有肥其爪之結果。抑或以螳螂之前足。與冶工之腕比較之。以蝗之後足。與車夫之足比較之。既各因其運動。各得其結果矣。儻冶工與車夫之運動。代代而繼。又安有不獲同一之結果者乎。反之不用之器官。勢必次第衰弱。例如負傷之人。久臥床褥。其身雖不現如何異狀。而足則日卽瘦削。終至於不可起立。駝鳥之翼極短。不便飛翔。鼯鼠之眼極小。不便觀察。同此理也。

又如伸其頸以探水底之餌者鶴也。其頸特長。兩鼻則甚短。鼻之自由伸出。捨地下之



食者象也。其鼻特長。而頸則甚短。善飛之鳥其足弱。善走之鳥其翼小。凡此均不外常用之器官逐漸發達。不用之器官逐漸衰弱之結果也。

由是推之。蝙蝠之祖先。決非如今日蝙蝠之翼之發達也。鼯鼠之祖先。決非如今日鼯鼠之爪之發達也。其祖先之翼之爪。爲如何形狀。雖不克確知。要之無論何種動物。決非自世界開闢以來。突然由天地創造。已具有今日之形狀。必經多少歲月。逐漸變化。始成今日之形狀者。可斷言也。易言之。無論何種動物。決非由一時創造。急現於世。殆經種種進化而後出此者也。

拉馬克特論之大概如此。其要點有二。第一、動物各種類。經多少歲月。其形狀因次第變化。乃處於今日之現象。第二、動物形狀之漸次變化者。多基於器官之用不用。據此以觀察動物。不患乏此實例。自今日視之。雖不得認爲完全之說明。然當日頗認爲有趣之文字。特同時因邱威爾氏之說盛行。而拉馬克之說。遂不獲行諸世耳。雖然。拉馬克以後。唱動物進化之說者。正不乏人。其中如法蘭西之佐弗羅撒希拉利。Zoology Sanite Hilarire (法蘭西之有名動物學家及比較解剖家生於愛丹浦初雖研究

神學後漸好動物學及西曆一七九三年爲巴黎大學校之動物學教授著書頗多。有名動物學者論動物之形狀性質。應於外界之狀態而行變化。數次在巴黎學士會院之講堂。公開討論。大反對邱威爾氏說。卒以邱威爾氏所主張者。可認爲一個有一個之事實。而撒希拉利氏主張動物進化之說。又不甚完全。千八百三十年七月三十日。討論終席。表面上終歸邱威爾氏之勝利。故經此次討論後。邱威爾氏之勢力反趨良好。而天變地異之說益熾。

同年英國之地質學大家來伊爾 Sir Charles Lyell 氏著『地質學之原理』 *Principles of geology* 此書傳達既廣。而邱威爾氏天變地異之說。遂至全失其根據。茲摘錄其大要於左。

『地球之表面。自開闢以來。滄海桑田。變動頗大。山之極巔有浪痕。山之中腹有蛤及魚類等之化石。是處爲昔日之海岸或海底也。殆無疑義。此等變動。決非一時急起。必經多少歲月。次第變動。乃獲此結果者也。

據康德 Kant 拉普拉士 Laplace 等所唱之雲霧說推之。地球屬太陽系統也。最

初爲熱度極高之瓦斯塊。次第凝固。中心爲太陽。周邊爲大小無數之游星。地球爲一部分。其初亦熱度極高之瓦斯塊。次則如熔解之岩石。成極熱之液體。其表面凝固。造成固形塊之薄地殼。卽至今日或仍有火山暴裂。或仍有溫泉湧出。無論何地。掘之愈深。溫度愈高。平均每掘至十六間。溫卽昇攝氏一度。可知地球之內。至今尙有火塊。表面所有之同形地殼。殆此火塊漸次冷卻後所至之結果也。無論何物。冷卻之則容積減。地球漸次冷卻。卽漸次減其容積。容積減則收縮。收縮則表面之地殼。必起皺褶。如蜜柑之果實。置之久則水分蒸發。全體縮小。其表面生皺。同一理也。自吾人觀之。山之高。海之深。不勝驚訝。然造以一間直經之地球皺形觀之。其表面海與陸之比較。數千尋之深。與數萬尺之高。在此尙不過一二分之凸凹而已。故地球表面。所有海陸凸凹之比較。終非若蜜柑之表面凸凹之顯著。蓋瑣細之凸凹。地球少爲冷卻。卽造成之。無足異也。如上所述。地殼之變化。隨地球之冷卻。不知經幾億萬年。表面始生出皺褶。其特別著明者。始認有山海之區別。此外經風雨作用。河海急流。又吾人日接於目。一自然現象之結果也。風雨驟作。山之表面之岩石。

碎爲泥沙。落於山谷。流於河。歸於海。又或於河之出口沈澱之。積月累年。造爲新層。凡因泥沙沈澱而造爲新層者。最初爲水平。地球漸次冷却。則地殼之皺。日益增加。後變爲褶。遂向種種方面傾斜。一部爲山之頂。他部被埋於後來之層。深隱於地面下矣。彼高山之頂。發見魚類及貝類之化石者。純因上述之變動而然。決非一時急劇之天變地異之結果也。先年西印度之噴火。日本鳥山之破裂。自地球全面觀之。不過一小部分。不足以論大體也。』

來伊氏舉種種實例。以證明其說。則邱威爾氏天變地異之說。不擊自破矣。夫地球上所有之動植物。既非因天變地異。悉被破毀。然則化石之動植物。與現今生存之動植物。其間有如何之關係耶。以古代之動植物與現今動植物相異之點觀之。生物之種屬。雖時移世易。果無多少變化耶。此種疑問。又不得不重爲研究矣。

千八百五十九年十一月二十四日。即距今五十餘年前英國達爾文 Darwin 著『種之起源』The Origin of Species 公諸世。而生物進化之原則。乃愈覺博大而昌明。世間所謂進化論者。莫非據達爾文說。雖然。唱生物進化論者。有法國之拉馬克與撒

希拉利等均在達爾文之前。特進化之事實。緣何而起。兩人均無明確之說明。拉馬克之說。根據於器官之用與不用。撒希拉利之說。謂外界若起變化。動物之形狀性質之變化隨之而起。達爾文者。非獨集合進化之事實。立以確實之證據。因說明理由。復提出自然淘汰。Natural Selection 說。此說之適於生物進化之事實。較之前一說相去懸絕。蓋自研究生物學以來。未有之勦論也。曩者對於生物學之事實。嘗有難加以說明者。此論一出。覺生物界之現象。咸賴以說明之。其大博歡迎也宜矣。

同時有於達爾文之外。發見自然淘汰之理者。即哇列斯 Wallace 是也。氏爲英吉利有名之博物學家。又大探險家也。留南美四年。東印度諸島八年。從事博物之研究。其中考究動物之生態。及分布之狀態。竟與達爾文之說全同。氏乃撰一篇論文。寄示達爾文。屬其發表於學術雜誌。達爾文受而讀之。見其書中所載。與己之十四五年前所考究者。不爽毫釐。大爲驚訝。立傳觀於福克來伊爾諸大家。並籌議處置之法。

氏等皆知達爾文對於此等問題。素有研究。力勸達爾文就自然淘汰之理。節錄大要。與哇列斯送來之論文。並掲載於林那學士會雜誌。以公諸世。但關於生物進化事實。

之證明。及自然淘汰之理。皆爲鉅論。決非如雜誌上揭載之短篇所能罄。達爾文乃別以從來研究之結果之大要。綴爲一冊。卽有名之『種之起源』 *Origin of Species* 是也。是則唱自然淘汰說者。雖達爾文與哇列斯二人。而達爾文則已於十四五年前考究得之者也。千五百五十九年。更出一書。較之哇列斯說。尤爲周密。哇列斯見之。匪獨以自然淘汰發見之功。快然全讓諸達爾文。卽後此自著之進化論等書。表題必附以達爾文說。視世之爭功著述。互相誹謗。互相攻擊者。其度量相越爲何如耶。

『種之起源』一書。雖不過四百餘頁。然內容豐富。均選其必要之部分記述之。且持論鄭重。無一不根據事實。實後世修生物學者之良模範也。

由是觀之。今日之所謂生物進化者。決非突然生出。殆由十八世紀末。循序發達者也。其初關於生物進化之事實。不過假說而已。由達爾文之研究而確。經達爾文以後之多數學者之研究而愈確。達爾文固大有力焉。亦不得不謂之生物學全體進步之結果也。故生物進化論。不得全稱爲達爾文說。而說明生物進化之理由。唱自然淘汰說者。要自達爾文始。故名爲眞達爾文說。吾人在今日得察及生物進化之原因之一部

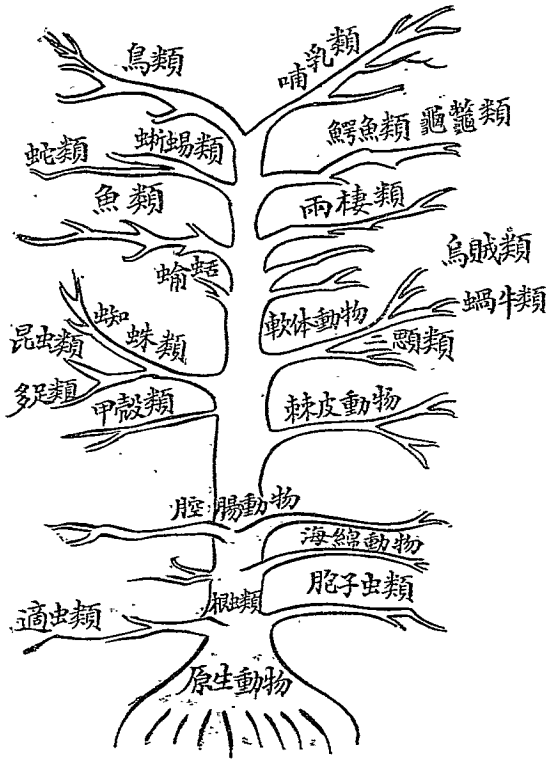
者。皆達爾文之賜也。

達爾文氏既說明生物進化之理。然生物之起源。爲一源耶。或多源耶。尙無明瞭之說明。試就兩說之異同比較如左。

生物多源論 生存競爭日益盛。卽自然淘汰日益烈。變異者忽被遺傳。遺傳者仍變異之結果。自今日視之。浮游於海水之小動物。與領有地球高視闊步之人類。稱爲一物。不過因遞降遞變而成者。殆等戲言。實不足信。故某學者所主張。今日生物之起源。決非一物。鳥類有鳥類之祖先。爬蟲有爬蟲之祖先。決非由共同之祖先遞降而來。是卽生物多源論也。

生物一源論 其引證比較的豐富。爲現今多數學者所左袒。卽赫克爾 Haeckel 氏之學說者也。氏謂脊椎動物之祖先。系統爲一源。曾以樹木示動物之系統。名系統樹。又由各地所掘之化石。有與今日棲息之動物全不同者。無論編入何部。終不適當。例如德意志巴菴利亞國。掘出侏羅紀初生存之始祖鳥。嘴中有齒。前肢（翼）有三指。各具有爪。尾具有二十個尾椎。眼有骨輪。與現今之鳥類。大異其趣。似爬蟲類之點頗多。

動物之系統



雖定名為始祖鳥 *Archaeopteryx* 然體質實介於爬蟲類與鳥類之間。  
 外如肺魚類之 *Ceratodus* 產澳洲 *Lepidosthen* 加亞美利 *Protopterus* 利南加亞美等體。



形如鰻。而有細鱗。偶鰭之形狀。變化而爲紐狀。呼吸器有二。水陸均能生活。其棲於河中。也以顯營呼吸。水涸則潛於泥中。以肺營呼吸。自其構造習性言之。頗與兩棲類相似。故有以之編入兩棲類者。要之生物爲一源或爲多源。乃學者爭執之問題也。唯以事實上推測之結果。先認爲一源較適當矣。蓋地上棲息之動物。千狀萬態。種類繁夥。溯厥權輿。皆由極簡單而漸次進化。遞增複雜。至今日吾人耳目之所及者。終不可縷指。譬有一喬木於此。古枝蟠曲。老幹輪囷。而枝復出枝。幹復生幹。勾萌畢達。旁出小梢。驟觀之。幾疑其千萬根株。始萃合蟠結而成。而實則一喬木之附屬也。動物亦猶是耳。人猿同祖論。生物之起源既認爲一。然則人類如何而生。又連類而及之大問題矣。人類者。特與猩猩大猩猩黑猩猩長臂猿等（卽類人猿）同一之點頗多。從進化之理法論之。不得不斷定由同一之根元而出。且證以後述之猿人。人與猿之關係最爲密切。亦說明上最好之資料。果由此動物晰而出之。一以體格上遂其發達者則爲猿。一以智識上顯其發達者則爲人。特於此宜注意者。現今之猿卽與以教育。決不能近人類。人類之初固爲猿。吾人未幾於人類之時代。猿亦非猿。既分爲人類以後。始終爲人。

類也。無論如何加教育於猿。使彼亦富有智識。稱爲進化之猿則可。認爲人類則不可。猶之日本人種。無論如何進步。卽令遙駕於歐美人以上。而日本人終日本人。決非歐美人也。猿與人之關係亦然。

血清試驗上之證明 系統與血清之間。確有關係。德國斯托羅夫氏千九百二年以種種之血清試驗 *Zeleachristen Ethnologie* 揭載於雜誌。血液者。由無色透明之血漿 *Plasma* 與浮於其中之無數血球而成。今由人類及他之獸類取其血液。令其凝固之。其表面卽得浸出之血清 *Serum* 以由人類所得之血清。注射於兔。經二三日後。再施注射。如是行至八九回時。殺其兔。由兔之血液取其血清。以與未施注射之兔之血清相比較。則甚不相同。今由此注射所得之血清。混於人類之血。立時卽生沈澱。再以之混於普通之犬之血清。則不見有何等現象。

用前述之方法。更造以牛兔血清。馬兔血清。犬兔血清。以之加種種混合。牛兔血清。對於牛之血清。則生沉澱。馬兔血清。對於馬之血清。犬兔血清。對於犬之血清。則生沉澱。然馬兔血清對於馬以外之動物之血清。又不生沉澱。抑或於馬則試以驢。於牛則試

以山羊。於犬則試以狼之血清。均生沉澱。準此試驗之結果。可知馬與驢。犬與狼。牛與山羊。相似之點既多。卽隸於同屬也無疑。某學者。造人兔血清。與猿兔血清。四十六種。以之與人兔血清相混合。猿以外之動物。勿論何種。不見有何等沉澱。又猿之中有所謂類人猿類如猩猩者。其沉澱頗著。漸次移至下等。則遞減其度。由此實驗觀之。人類與猿類之關係。猶馬與驢。犬與狼之關係。隸於同屬者也。進一步言之。人類與猿類由同一祖先遞降而出者也。

斯托羅夫氏曾由猩猩之死體。取其血液。以造血清。加以食鹽水由六千倍以至一萬二千倍。稀薄之加以十倍之人兔血清。歷時三十分後。漸生沉澱。又製以馬羊珠鷄犬猩猩人類血清之百倍液。加以人兔血清。對於前三者動物之血清。雖不見有何等變化。然對於後二者則生顯著之沉澱矣。外仍有證明人猿之關係者。據達爾文所述。人類及高等猿類之寄生蟲。互相類似。可知兩者之體質。及體液頗親密也。

又因傳染病之研究。亦有可證明者。卽以人類之黴毒。不能傳染人類以外之動物者。得傳染於類人猿。如名醫盧氏 (Dr. Roux) 以人之黴毒。對於黑猩猩實驗之。大獲成功。

蓋黑猩猩者、在現存之類人猿中最與人親近者也。猿類復得而區分之。(一)為東半球猿類。(二)為西半球猿類。東半球猿類復分為有尾猿類。無尾猿類。無尾猿類分為猩猩大猩猩及人類三者。彼時之人類。即今日人類全體之祖先也。

人類共同之祖先

東半球猿類  
西半球猿類

有尾猿類

無尾猿類

人類  
猩猩  
大猩猩

## 第四章

### 人類之身體

#### (甲) 有形上之事實

關於人體之研究。大要區爲二種。卽(一)有形上之事實。與(二)無形上之事實是也。茲述其第一項如次。

闊答筏基 (Quatrefages) 氏關於研究人體之分類有二。(一)身體上之性質。(二)精神上之性質。前者分(A)外形上(B)解剖上(C)病理上(D)生理上四項。後者分(A)智力上(B)道德上(C)宗教上三項。右之分類法。似覺適當。茲爲減少其分量。先舉其事實於次。

#### (一) 身體上之事項

人類身體上之事實。引吾人注目之點雖多。而重要之項目則有限。蓋身體之調查。僅關於生人之種種調查是也。

#### (A) 毛髮

人類學上調查之毛髮。非若普通生理的關係。調查其作用。其目的在研究其原始狀態。與從來之變化也。身體上之生毛不外二種。

(1) 全身之生毛

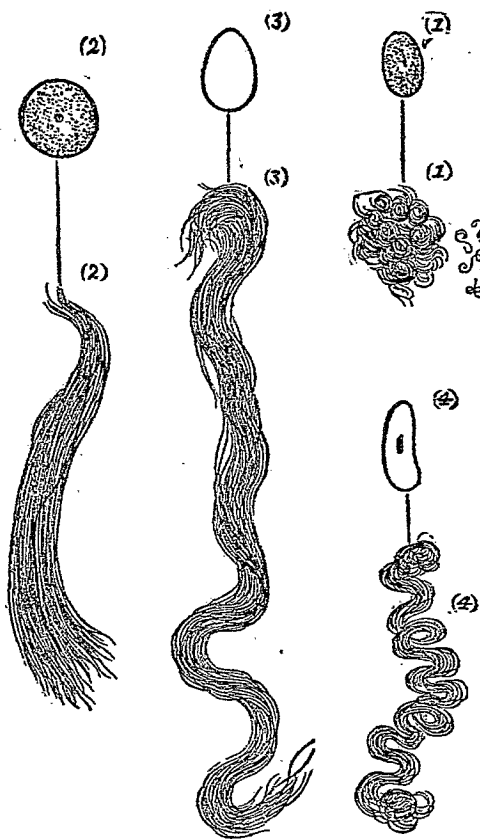
(2) 局部之生毛

原始時代之人類。全身亦被有毛。此一般之推論也。通常之人類。毛頗稀薄。悠久之間。逐漸變化。其結果遂大形退化。茲欲研究其變化。必先準數條件以爲論據。(一)年代之久遠。(二)特性之遺傳。(三)舊態之復發。(即隔世遺傳之謂)

外此仍有確證。即發生上之現象是也。人類在胎內連七個月。則全身密生軟毛。爾後漸次脫落。如普通生兒之胎毛而止。彼多毛人種。如日本北海道之倭奴。又其例之最著者也。

局部生毛之現象。頭髮爲先。次則如鬚髯眉毛腋下陰部等。其說明雖不一致。概言之。要可由雌雄淘汰。自然淘汰之理法上下判斷也。茲暫畧其理論。而先述其種種現象。頭髮。世界之人類。種族雖異。而頭髮上之分類終不外下列四種。

頭髮形狀之種類 (1) 縮毛 (2) 直毛 (3) 波狀毛 (4) 叢毛



研究諸人種之毛髮。雖發源於十八世紀。然概未加詳。逮十九世紀。則特形詳密。世有準此以爲人類之分類者。威茵大學教授繆列爾 Müller 其人是也。氏以世界之人





此表又爲德國學者赫克爾 *Haekel* 氏所採用。氏之所主張者。夙認人類爲一種。茲所由採入者。不過供一種參考之資料耳。

如上所述。毛髮有四種之別。後之研究人類者。幾認爲明確之事實。其色澤有不同者。無他。如皮膚然。基於色素之分量也。其色素在表皮之下。稀少者與歐人之髮色相等。多者與我國之髮色相等。

毛髮之種類。既區分爲四。其色澤異者。髮之斷面亦異。又如德人約翰朗克之著書。有所謂『人類論』者。其列表之名如次。

- (一) 縮毛 (與羊毛相當) *Frizzled*
- (二) 直毛 (與強毛相當) *Straight*
- (三) 波狀毛 (與球毛相當) *Wavy*
- (四) 叢毛 *Vollgorerisp*
- (五) 鈎毛 *Early*

以上共五種。復因其生長及分布之差異。調查之結果如左。

生長 (Insertion)

(1) 斜生毛

(2) 直生毛

(3) 平等刷毛狀

分布 (Distribution)

(4) 房狀

頭髮之生長及分布。非盡如我國人之密生。或有作刷毛狀而分其區域者。次則調查毛之斷面。已如圖之所示。生各種差異。若引伸其例。縮毛之例。如巴布亞人是。直毛之例。如中國人是。波狀毛之例。如德意志人是。叢毛之例。如涅枯諾人是也。又頭髮中之最粗者。爲西藏人。最細者爲芬蘭人。

(B) 鬚

關於鬚之研究。在人類學上頗稱爲有趣味之問題。然從來人類學者。關於此類之比較殊少。一般所傳論者。不過以倭奴澳斯大利亞土人之鬚多爲止。據近人所研究者。鬚因部分而異。縷言之可別爲三。卽頤鬚(鬚) 頰鬚(髯) 鼻鬚(髭) 是也。綜合諸人種之現狀以證明此例。頰鬚者。連續於頭髮者也。頤鬚者。連續於胸毛

者也。又西伯利亞之狗人。及緬甸之多毛種。顏面悉被以毛。無局部上下之分界。故鬚之部分。不能確定。茲所謂鬚之定義者。『指男子成熟時。其口之周圍或頤及頰之部分。分成羣生長之毛而言。』諸動物中。亦有如人類可稱爲鬚者。其形狀無論其與此相爭與否。終屬於觸覺器之一。非鬚也。又如類人猿中之猩猩、大猩猩、黑猩猩等。面部亦有之。而人類似此類絕少。又如長尾猿、獼猴等之屬於猿類者。於觸感器之外。亦有與人類之鬚同性質者。

(A) 鬚之性質。鬚之種類。得分爲三類。(甲)直毛 (乙)波狀毛 (丙)縮毛就中以(甲)爲尤多。(乙)之範圍頗廣。而尤以中國、日本、朝鮮人爲多。即歐洲人亦然。(丙)如涅枯諾種族。即此例也。

(B) 鬚之色。頭髮之色。有亞麻色、黃金色、砂色、赤褐色、黑色等。鬚亦有黑色、褐色、赤褐色、黃金色等。其種類雖少。然以形狀比較之則爲多。但鬚色與頭髮比較之則淡。且有雜色之觀。例如中國人之髮黑色。而鬚或褐色。

(C) 鬚之生長法與諸人種。鬚之生長部分。因人而異。亦因人種而異。茲舉其重

要者如次。

(1) 僅生有鼻鬚者。

(2) 僅生有頤鬚者。

(3) 僅生有頰鬚者。

(4) 鼻鬚與頤鬚共生者。

(5) 鼻鬚與頰鬚共生者。

(6) 頤鬚與頰鬚共生者。

(7) 鼻鬚與頤鬚頰鬚共生者。

生長法之長短粗密。極不一致。常見於普通諸種族間者。以(一)(四)(五)(七)四種爲多。而倭奴、澳斯大利亞土人。又僅限於(七)之一種。(六)則爲英人所具之形式。

(二)及(三)則爲蘇格蘭人所習見者也。

次就人類與猿類而述其鬚之異同。猿類大概有髭鬚髻三者之全部。或一部。且雌雄共有。或限於雄。即不然。雌終比雄者少。人類則女子無鬚。然亦非絕無此例。如亞非利加土人中之婦人有鬚者。乃實見之例也。

(四) 鬚之起源。鬚之有無。人與猿似均無何等重要之關係。然事實上正與之相反。是不得不加察也。俗間有原因於寒暑之說。本不足取。據達爾文著之人類由來論。

(3)



(2)



(1)



(5)



(4)

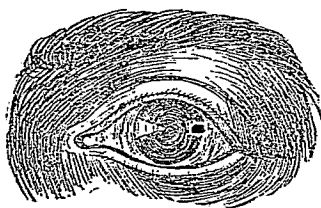


(7)



(6)





(C) 眼

(Descent of man) 則斷爲雌雄淘汰之結果。最初雄者以此爲裝飾。因喜其存在。經年累月。後遂造爲遺傳性。當人類原始時代。其有鬚固不待論。第如今日之疏密不一之現象。不得不謂爲此後之變化也。

諸人種之眼。亦有就各種異點。比較而研究之者。如虹彩之差異。及其原因。眼窩之形狀。眼瞼之異同。皆足以供研究者也。茲舉其一例。如眼頂之部分。有褶皺以被其眼瞼者。謂之蒙古眼。反是謂之歐羅巴眼。如圖乃法儒脫比拉爾之原書中所引用者也。例如中國及日本之人民。多屬於蒙古眼。馬來地方之人民。多屬於歐羅巴眼。

(D) 鼻

人類愈近於開化之域。身體上愈形退步。如鼻之感覺其一例也。野蠻人感覺之敏銳。

近於獸類。實非開化人所能及。茲不暇詳論。僅述鼻之外形如左。

具人類鼻之形狀者。除高等猿類外。幾無此類。日本坪井博士（坪井正五郎）分鼻爲三種。（一）鼻之長。（二）鼻之高。（三）鼻左右之幅。綜世界人類之鼻形。均得以三種區別之。

### 鼻形之分類

（一）鼻之幅狹者。（鼻孔長而平行）

（二）鼻之幅寬者。（鼻孔橫長而爲八字形）

（三）鼻幅之位於上二種之間者。（鼻孔亦位於上二種之間）

屬於第一類者。如歐洲之大部。亞非利加之北方。亞細亞之西南地方諸人種是。

屬於第二類者。如亞非利加之中央。由此而擴向於南方之人種是。

屬於第三類者。卽上二者以外之人種是。

就上列之差異。與他之體質對照之。又認爲一致者。如屬於第一類之人種。則頭髮爲波狀。第二類則頭髮卷縮。第三類則頭髮伸直。

從來關於人類之鼻形。所稱不一。茲從英國人類學會出版之問題集中。記載其名稱

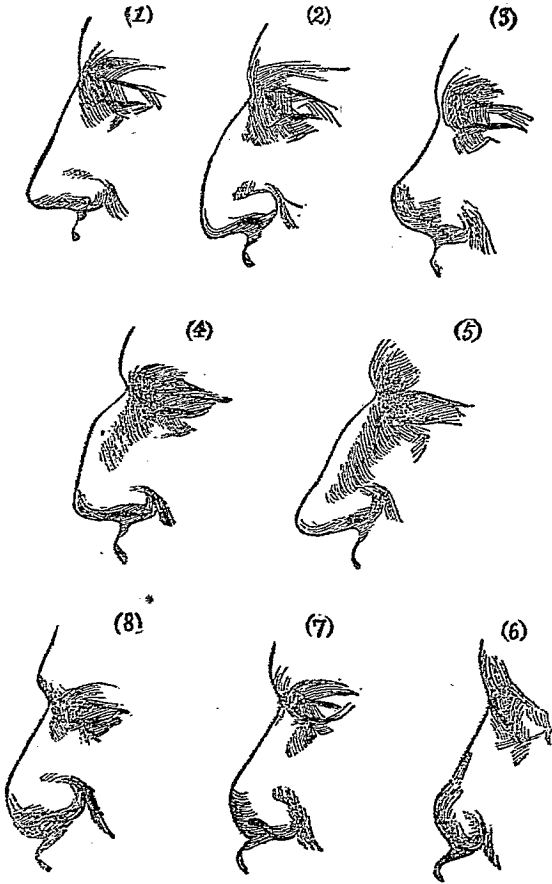
如左。

(1) 直鼻  
(5) 波形鼻

(2) 鷹嘴鼻  
(6) 平鼻

(3) 鈎鼻  
(7) 寬鼻

(4) 橋形鼻  
(8) 團鼻





(E) 耳

意大利龍布諾左氏嘗謂耳之性狀與心性上之傾向有關係。自何點觀察得之。頗屬疑問。且是否因人種而有差異。亦難決定。但耳有感覺音響之作用。與外耳上部之小突起。人類學家多有記述之者。

自耳之上部。以至耳垂之間。而外緣內端之上部。有小突起。是可認爲獸類。尖耳之遺跡也。若就靈長類之耳。合觀而對照之。當可知其故矣。且人類者從來本爲獸類。得自由動其外耳者也。試於耳之基部。剝去皮膚。以察其構造。見有大形之筋肉三。位於上部者。曰耳上掣筋。位於前部者。曰耳前掣筋。位於後部者。曰耳後掣筋。筋肉者司運動者也。吾人既無動耳之必要。生此筋肉何爲。可知人類之祖先。實與犬馬等同有運耳之妙用。自脫乎動物界。生存競爭之激烈以來。生活上遂呈一大變化。僅迴轉其頸骨。已完其傾聽之能。動耳筋遂致不用。漸退化而祇餘其形。

(F) 齒

人類有乳齒成齒之別。乳齒者。生後六七月發生。成齒者。由前者脫落後再生者也。乳

齒之數二十枚。成齒之數三十二枚。人類之齒。雖不因人種而有差異。然因上下顎骨之形狀。而形貌遂生差異。此不可掩之事實也。

動物分草食肉食兩種。而齒之構造亦異。如虎爲肉食動物。齒分爲三種。羊爲草食動物。齒分爲二種。前者齒以上下動而止。後者則上下左右動也。人類亦如草食動物。得自由運動其齒。且有適於肉食草食雙方之構造。

又人類之齶齒。大概野蠻人爲少。開化人爲多。齶齒與人文之關係。固不難推其究竟矣。

### (G) 顏面筋

顏面筋之研究。在人類學上頗爲重要。然以人種之差異未明。不得互相比較。茲僅以人類與動物差異之點。略舉於左。

動物愈在下級者。其表出感情之筋力愈鈍。故發育益不完全。例如魚蛙蛇等。除咀嚼筋外。無所謂顏面筋也。故魚之外觀上。不能表示其喜怒之情。蛙則以身體之膨脹表示之。蛇則以其體或頭部之膨脹表示之。

鳥類之顏面筋亦不發達。例如雞似稍有掣動下顎之筋。其餘則不過逆立其全身之羽毛而已。

進而至於哺乳動物。顏面筋之發育頗佳。其狀態如何。一觀察家畜（犬貓等）之喜怒。可得其梗概矣。

次就哺乳動物中之高等者言之。如猿類。或上下其眉毛。或於其顏面示以潮紅。猿之被窘於人時。或引其口角。於後眼瞼少生皺裂。又每當快意時。口角少向其上掣。露微笑狀。

猿之顏面筋據魯格 *Booke* 氏之報告。其筋之名稱如下。即環口筋、上唇鼻上掣筋、上唇固上有上掣筋、顴骨筋、下唇方筋、三角筋、頤筋、門齒筋、頰筋、眼輪匝筋、頭筋是也。就眼輪匝筋之內。更有皺眉筋。筋之名稱。與人類略同。然各筋之作用則異。中有具其形式而無作用者。如皺眉筋是。故猿類由眉間生皺襞者少。

人類之顏面筋。其種類如下。頭部則有後頭筋、前頭筋。眼之周圍。則有輪匝筋。鼻則有鼻筋。口圍則有環筋、頰筋。上下門齒筋、上唇方形筋、顴骨筋、大齒筋、笑筋、三角筋、下唇

方形筋、頤筋、及闊頸筋。耳則有耳前耳上耳後三筋。

人類之顏面筋。何如是之發達耶。其理由雖不一而足。要不外精神機能之發育愈進。感情之種類愈繁。故表示此等之裝置亦愈備。顏面筋之發生史。迄今雖未得十分證明。大概由闊頸筋而起。

反是而人類之耳筋又形退化者。其理由已如前述。

(II) 手

人類則有手足。諸動物則有蹠。卽如高等猿類。其四肢雖與人類之手類似。自解剖學上言其構造。仍謂之足。惟猿類之足可供把握之用。故動物學者稱之曰四足獸。蓋人猿之足有差異者。卽指之長短不同。及猿之拇指適於把握物體是也。且猿類四足之構造。雖可代手之作用。然隨時直立之自由。又不如人類遠矣。

人類之兩足。最初決非今日之形狀。後因手之活動居多。而兩足又因不供把握之運用。其結果遂至退步。且因其適於直立之故。遂變爲扁平。而指之長短。彼此無甚差異。因手之構造及運用之敏活。而器物製作之法。遂日趨於精進。足啓國家社會之文明。

者。不得不推爲人與猿相異之要點也。

就左右手而比較之。有左利右利之說。通覽世界之人類。概屬右利。然左利之人亦不少。其原因爲何。據今日生理學研究之結果。則謂右利者左腦多活動。左利者右腦多活動。然何因必呈此現象耶。究屬不詳。

又就諸人種間之手。參考而互證之。指有長短之差。例如臺灣之生蕃。無名指短者居多。我國人則反是。又歐洲人手之形狀甚大。頗剛健。日本人則細小而柔軟。

次則伴此手而顯最良之結果者。如數之計算法。是也。合規今日諸人種間之示數法。除進化之二三種族外。皆以手指數之。如今日之五進法十進法之廣行諸世者。全集於手指之數也。又計算法之外。如尺度等。關係於手之例證亦多。故研究人類之手。其趣味頗濃。而關係之範圍亦大。

### (I) 乳

人類無論男女。莫不有乳一對。乃以學者之調查。竟發見多數之乳。此事雖不獲合所有人種。一一而比較之。第就歐日人所調查者如左。

(1) 腋窩部副乳

(2) 胸部副乳

(3) 腹部副乳

(4) 蹠鼠部副乳

(5) 陰脣部副乳

就中最多者。存在於胸部之左右者也。普通概在正乳之下部。或正乳之上部。其在蹠鼠部與陰脣部者。爲最少數。

副乳之數。三、四、五、六個不等。或於正乳外。有八個副乳。悉能分泌乳汁者。以上諸種副乳。或謂男女間略有差異。或謂不有異同。又或謂野蠻人之數多。開明人之數少。均未判然。惟確實之證據。則本於父母之遺傳。

如日本所調查者。其數有一個或二個以至四個者。或男女共有之。又或以女子爲多。因其發育之程度不一。得分爲四種。

(1) 僅有痕跡者

### 副乳發育之程度

(2) 僅有乳頭者

(3) 有乳暈而發育不良者

(4) 乳頭乳暈發育良者

又有發育成大副乳頭者。比較上男子爲多。女子反不完全。而歐人之實例。又與此相反。副乳概在正乳之上部。

自副乳之位置言之。以正乳爲中心。在上部者左右之距離漸遠。在下部者反是。又副乳之數目。歐人較日人爲多。例如歐人男子二百七人中。占百分之九。女子百四人中。占百分之四。日本男子三千〇三十八人中。占百分之二。女子一千九百四十九人中。占百分之二。

### (J) 皮膚

地球上人類之皮膚。黑白黃赭黝等色。不一而足。其理由如何。要不外表皮下之粘膜層。含有褐色色素所致。因色素之多少。及在粘膜之上層。或下層。而皮膚之色。遂生濃淡。即瞳睛及毛髮之色。與此亦大有關係。歐洲人之皮膚爲白色。因其褐色素少也。從來

白人自命爲先天的之主治者。其精神、才智、理性、學藝、及美術等之高尙發達。動謂惟白人是望。他之有色人種。祇稱奴隸。供白人役使而已。試以顯微鏡檢查白人種。雖如珠玉之孩兒。其皮膚決非純白。粘膜層之下層。終認有前記之褐色素。皮膚之構造。諸人種皆同。惟色素之所在爲下層。或其分量少者。其色則爲鮮白、及淡紅。所在爲上層。或其分量多者。其色則爲暗黝及赭褐。更進而攷究之。卽同一人種中。皮膚之色。與瞳睛毛髮間。亦不無異同。今之所謂白人種者。可分爲二種。一曰純白種。一曰青白種。純白種則歐洲之北部爲多。歐洲之南部亞非利加之北部。及亞細亞之西部爲少。亞美利加無之。昔者日耳曼種族。自以純白種誇於世界。自今視之。實屬顛倒。熱國人種。不必盡屬黝褐。寒國人種。不必盡屬白皙。卽純粹白人居住之地。如芬蘭之北方。有青白種之臘魄蘭人。澳斯大利亞之南端。有黑種人。又橫斷赤道者爲南美之熱國。無黑色人種。又或屬於青白之歐洲人種。一在熱國。易變爲褐色。而表皮終至剝落。手及顏面遂生夏斑。西班牙、葡萄牙、法蘭西、意大利等國之人種。地球上任意居住。均耐其氣候風土。在印度等熱國之英吉利人。與德意志之純粹子孫則多有變異。由是觀之。皮膚



之色。於身體康健上大有關係。黑色人種。非必見絀於白色人種也。如仍以皮膚之色。定文野強弱之差。殆一隅之見耳。

(K) 臀斑

小兒之臀部。類有一種之斑。成長後遂漸滅其跡。我國及日本人。幾成通例。歐人初以爲黃色人種之特徵。稱爲母斑。然黃色人種以外。如爪哇土人。及壹斯基摩。具此母斑者亦復不少。卽白人之間。亦不得謂絕無此例。據日本醫學士足立文太郎所調查者。大略如左。

就白人之屍體七十餘具。高等下等之猿類二十六匹。在顯微鏡下爲母斑之研究。白人之母斑。其色特淡。故不得目此爲人種之特徵。蓋母斑之現出。全基於色素之關係。與皮膚之色無異。惟特現於薦骨部不能無疑。不知人類之薦骨部。與他部較。無多色素之羣集。故一有異常色素。卽顯露於外。而此部之母斑。自較他部爲多。

(L) 尾骶骨

一般之士。動謂人猿不同之一例。以尾之有無區別之。此大誤也。卽同屬猿類。如高等

之猩猩。黑猩猩。大猩猩等。均無尾者也。是則凡猿類皆有尾之說不足據矣。至主張人類絕對無尾說者。而證諸事實亦不盡然。非必謂盡人類而有之。而有與獸類之尾同性質者。此類正復不少。如脊椎骨之下端。有突起即所謂尾骶骨者。是不過人類以前之舊形存在者也。以性質論。以實體論。與獸類之尾無異。其名稱即不得不呼之曰尾。惟人類之尾。不若獸類之有毛。外面視若肉塊。而內藏有數個小椎骨耳。

(M) 身長

身長者乃人類學者之樂為測定者也。以此示人類之差異。尤為有趣味之事實。脫比拉爾氏類別現在之差異為四種。其表如左。

身長類別表

- (一) 低身(一米突六〇以下者)
- (二) 高身(一米突七〇以上者)
- (三) 平均以下(一米突六〇乃至六四九之間)
- (四) 平均以上(一米突六五乃至六九九之間)

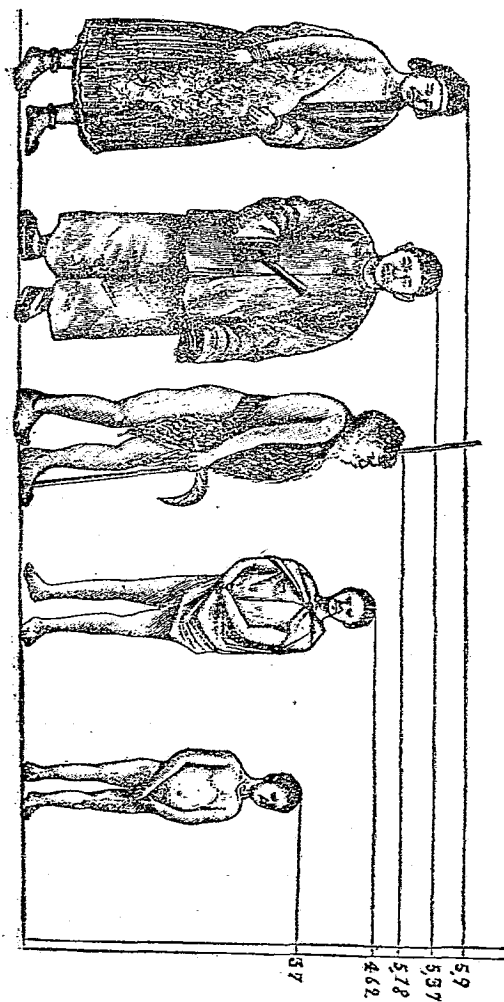
(一)(二)共屬極端之例。普通恆屬於(三)(四)自其極端者言之。身之最高者。如南

美之巴特哥利亞人 *Potagonians* 是身之最低者。如中央亞非利加之住民是。然就前表四類中。列舉地方的人類。普通之身低者。以印度支那爲多。具平均以下之身長者。以亞細亞之大部分與南歐爲多。具平均以上之身長者。在歐洲之中央。高身之人類。爲北歐與南北亞美利加之一部。及頗利尼西亞 (*Polynesia*) 之住民。或耶西窩比亞人民 (*Ethiopians*) (位於猶太之南方)。

自人類發育上言之。不無差異。就中發育最早者。如印度人是我國人及日本人。與歐洲人較。至十五六歲時。則發育略早。此後反遲。又自男女間言之。女子較男子爲早。而身長則女子之對於男子。爲九三與百之比例。日本坪井博士就世界人種之身長列爲一表。

- (1) 巴特哥利亞人 (高五尺九寸)
- (2) 英吉利人 (高五尺六寸)
- (3) 法蘭西人 (高五尺四寸六分)
- (4) 中國人 (高五尺三寸七分)

- (5) 日本人(高五尺二寸八分)
- (6) 澳大利亞土人(高五尺一寸八分)
- (7) 臘魄人(高五尺〇五分)



(8) 布修曼 Pushmen 人(高四尺六寸二分)

(9) 亞加 Akka 人(高四尺五寸)

(10) 灣布丟 Warbudura 人(高三尺七寸)

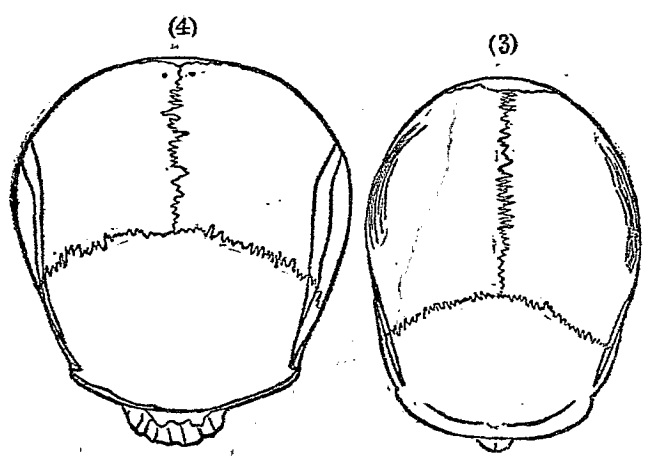
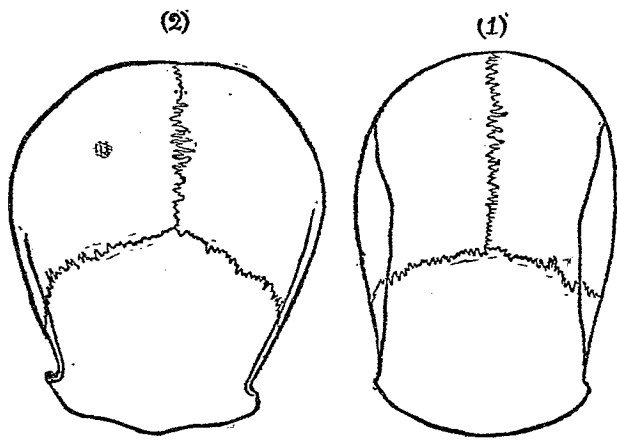
世界之住民。位於是表之中間者居多。且同一人民中與他人民之平均身長不等者亦復不少。故不得據此以定彼我人民之境界。

## (二) 解剖上之事實

### (A) 頭骨

頭骨之研究。有數種方法。或以顏面角度之測定爲主。其法由聽道。卽前齒之上部。向耳孔引一橫線。外於前額與鼻下引一斜線以測其角度。準是一則察其顎骨之突出。一則察其腦之發達。其結果知野蠻人種。與猿相近。開化人種。與猿相遠。

右之測定法。雖屬舊式。然角度之得以數理的表示之者。其功績亦足多也。爾後人類學之鼻祖。如波爾渾巴氏創有於眼下測定頭骨廣狹之新法。他之學者又以測縱橫之長。定爲百分比。其法如次。測頭骨之最長部。所得之數以百〇〇乘之。測其橫之



最寬部。依此數以除前數。

人類之頭骨。其廣狹大小。因人而異。一人種之間。亦生數種。右之測定法。未免無效。實

則以人種間之平均數。

互相比較。即以平均數

為標準。終不至大生誤

謬。

上下顎骨之差異。人

與猿。身體之態度。雖互

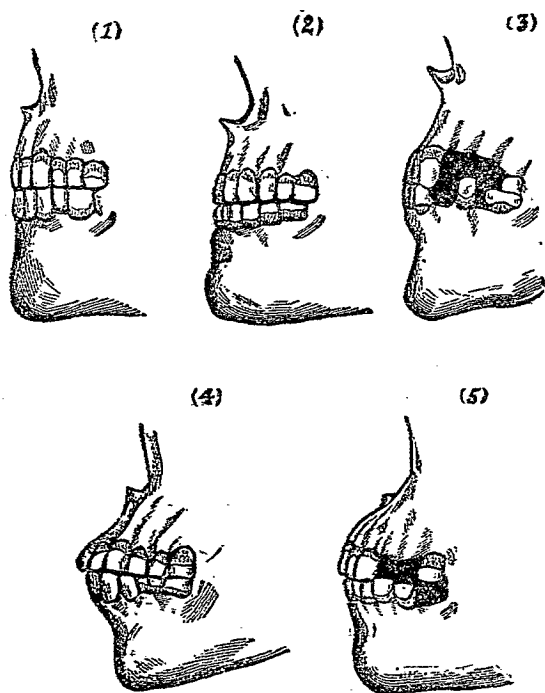
相酷似。其間終有差異。

一如顏面角度之相差。

其一例也。其所以生此

差異者。緣頭腦大小顎

骨長短不同故也。人類



中亦有之。例如亞非利加之涅枯諾等。前額遙縮於後方。顎骨突出於前方是也。鼻骨之差異。古代人類之鼻。固不得調查其全形。就現今諸人種間。有因其鼻骨而測定高低之一法。其測定結果。謂之『鼻骨廣狹指示數』如日本松村瞭氏即利用此法者也。

(一) 測鼻之高(即普通所謂長之義)由前頭骨之縫合至前鼻棘之上面。(以測定器測其距離)

(二) 測鼻之寬(即鼻腔之最大徑)

$$\text{鼻骨廣狹指示數} = \frac{\text{鼻之最大幅徑} \times 100}{\text{鼻之高}}$$

因此法得指示數之少者。即鼻之狹。且示其高也。其數之多者。即鼻之寬。且示其低也。據今日學者所得廣狹之差。其鼻形指示數。大概分爲四種。

(一) 狹鼻 四七・〇以下

(二) 中鼻 四七・一一五・一〇



鼻之分類

(三) 寬鼻

五一·一—五八·〇

(四) 最寬鼻

五八·一以上

自此分類法視之。中國人及日本人。適與此中鼻相當。茲猶列他類於次。

壹斯基摩(四二·二)是爲最狹)

甲補亞人(六一·七)是最寬)

日本人(四九·五)

英吉利人(四六·〇)

涅枯諾(五五·一)

澳斯大利亞土人(五六·二)

頭骨之研究 人類學者所視爲重要者也。茲以脫比拉爾氏著書中揭示之圖。舉其  
人種名於次。

(一) 紐赫布列顛斯(New Hebrideans) 土人之頭骨(與長頭相當)

(二) 瑪喀薩斯(Magasian) 島土人之頭骨(與短頭相當)

(三)由古代之墳墓發見者(與中頭相當)

(四)薩摩耶安 (Somatides) 之頭骨(與最短頭相當)

就中惟(一)之指示數爲七〇四。餘則不明。又今日學者一般所採用者。有左列四種。

頭形之分類

- (1)長頭 七五・〇以下
- (2)中頭 七五・七—七九・五
- (3)短頭 八〇—八五・〇
- (4)最短頭 八五・一以上

頭骨廣狹之指示數。分爲上列四種。其名稱之規定。殆經千八百八十六年萬國會議之結果也。

頭骨研究之要點大要如左。

(一)前頭縫合 前頭骨。普通原無縫合。然間亦有此例者。人類與人猿類。大概相似。至下此之哺乳動物。均存此縫合者也。

(二)鼻骨之癒合 鼻骨由二個而成。然野蠻人類。間有癒合爲一個者。如涅枯

諾。二十七人中。有五人如是。外如黑猩猩。至二歲則癒合之。他物較此尤遲。

(三) 顎間骨 哺乳動物。生上下門齒之部分。有顎間骨。人類無之。然在胎兒時代。則成同一之現象。成長後則附著不留其跡。但涅枯諾及澳斯大利亞之土人。成人中具此例者。亦復不少。

(四) 顛頂間骨 此骨在顛頂骨與後頭骨之間。成人無之。有之亦爲少數。然在胎兒時代。與前骨無異。

(五) 齒數 齒之數。普通三十二枚。然因人亦有增減。例如門齒有三枚者。後臼齒有四枚者。又或有不生後臼齒之一部者。又上段之門齒中。或有缺外側一對者。總之野蠻人之齒。較普通之定數爲多。

又人種上之特徵。可示其要點者如次。

(一) 大後頭孔之位置 大後頭孔。即頭骨裏面之大孔也。歐人則在中央。野蠻人則在後方。他之四足動物更在前後三分之一。

(二) 縫合 野蠻人曲折之度散漫。開化人則甚形密緻。又縱走之線。開化人則

成一直線。野蠻人則成斜形。與猿類相似。

(三)肩弓 此部分之突起。澳斯大利亞土人及歐洲先史時代之人類。特爲顯著。馬來地方之住民反是。又突起之例。男子多而女子少。

(四)鼻骨 鼻之窪卽前頭骨與鼻骨之縫合。亞細亞系統之人民其窪淺。歐洲人特深。澳斯大利亞土人及達斯馬尼亞人則尤深。

(五)顴骨 亞細亞系統之人民。此骨突出特大。歐人反是。

(B) 骨盤

骨盤之研究。亦人類學上必要之條件也。且足以示人種之差異。涅枯諾與澳斯大利亞之土人。在人類中最認爲幼稚者也。彼等之骨盤特小。殆與類人猿相似。蓋人類之骨盤。大於猿類。女子尤大於男子。此不易之事實也。人與猿之所以生此差異者。人類既非若猿等之匍匐而行。又常以直立支其體重。腰部發達。爲生活上所必需。女子則又因胎兒分娩之結果。故較男子爲大。涅枯諾之骨盤。固較類人猿略大。然以之與世界諸人種較則甚小。

(乙) 無形上之事實

(一) 言語上之狀態

人類學者調查人猿之類似。在探求原始時代之狀態。而言語不置重焉。蓋以代遠年湮。言語之變化。視體格較繁故也。然形成現代諸人種。而生差異者。其時代比較的近。則世界諸人種言語之大別。與人種系統有特別之關係。又爲研究所必要矣。

(二) 言語之分類

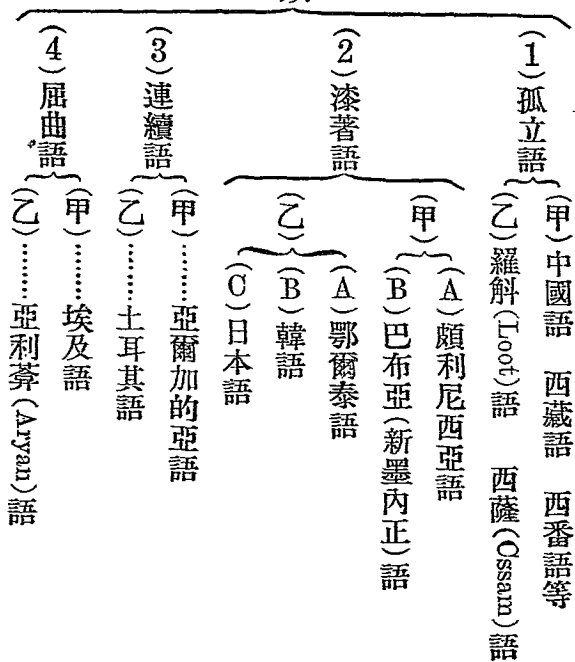
自古迄今行於諸人種間者。言語之種類。漫無紀載。其詳不可得聞。茲示其大略於次。

言語之種類

- (1) 孤立語 Isolating languages
- (2) 漆著語 Agglutinative languages
- (3) 屈曲語 Inflectional languages
- (4) 連續語 Incorpor languages

人類之種類頗多。因之用語各異。大別之分爲上四種。如步林頓氏卽準此分類者也。其表如左。

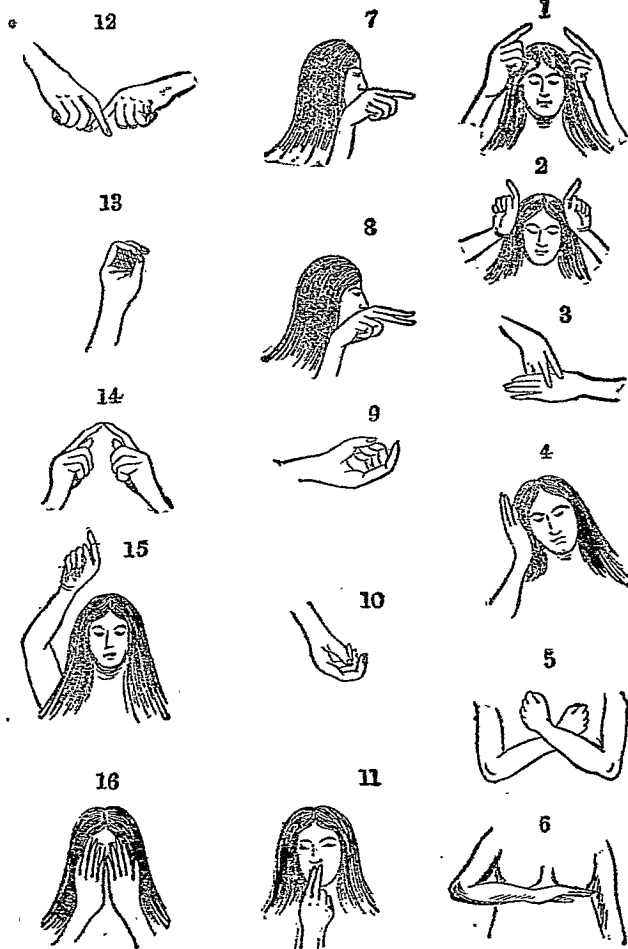
言語之分類



(三) 人種與言語

人類者自由使用言語者也。他種動物。除因某種感情發音外。則不能表示特別之意。

然原始時代之人。亦不克如今日操複雜之言語。有所謂形語者。如圖乃北部亞美利



加土人之形語。其起源在幾百年前不可決定。而人類學者據以爲形語之實例。亦最有趣味者也。

圖中(1)示水牛之義。(2)指普通之野牛。彼此指之方向不同者。表示指其角之狀態也。(3)示乘馬之意。以左手擬馬。右手擬人。(4)表示死之狀態。(5)愛之符號。如把腕之意。(6)表示其善。(7)表示其誠。(8)僞之義。以表示其有二舌也。(9)求己之義。(10)表示銀貨之意。(11)表示兄弟之意。(12)表示商業之意。(13)表示太陽爲圓形。由東方漸次起於頭上之義。(14)尖之義。(15)表示首長。在上之義。(16)涕泣之義。

此不過舉一例而言。若合諸人種比較而綜合之。其通有之點。及特具之徵。自復不少矣。



## 第五章

### 人類之發生

推察人類過去之經歷。證之身體之比較解剖。所得之資料。既不一而足。試進而檢查其發生之狀態。又當如何。

凡生物個體。概由卵發生而成。自發育期以底完成期。必經多少變化。考察其漸次變化之階級。即研究發生之謂也。由小而大。自短而長。是亦變化之一解。茲之所謂變化者。非就其程度言。乃專就其發現之性質言也。凡百生物。當發生進行之際。定例必以祖先歷來之性質。於途中順次發現。質言之。伴其個體之發生。明其種族之進化是也。人類亦難逃此定例。準其現在發現之性質。推其過去經歷之路程。似此規則。至爲重要。特稱爲『生物發生之原則』。

#### ◎生物發生之原則

生物之一個體。由卵以至完成。將生物所屬之種類。自古迄今逐漸進化之程。於發生期內。反復表現之者也。（此原則乃德人生物學大家赫克爾 Haeckel 所

發見。原稱復現說 *Recapitulation theory* 復現云者。於個體發生中將其祖先種屬全體經過之徑路復行表現者也。

凡生物皆適用此原則。但當應用於個別生物之際。須有相當之心得。否則未能適合。蓋個體發生之狀況。及其全體進化之程序。有時不同出一轍者。其主要之原因如左。

第一 年限之差 個體生物。由卵以至完成。所費之時間。大動物亦不過十月或十二月。其種族經數千百年或億萬年間。漸次變化者。今以時間之短長計。殆無比較之可言。因之個體生物於發生期內。盡將其所屬之種類。所有進化之程序。概行發現之。此不可得之勢也。

第二 生活之差 個體生物發生期內之生活。與其所屬之種類之生活大異。完成生物之生活。至爲複雜。獨立以防敵。冒險以求餌。勞動之外仍事生殖。生殖者乃維持種族之要件。曠觀動物全界。有一物不經過此期（生殖期）者乎。反之在個體發生期內。外敵無須自防。（鳥類則居於母卵殼中。獸類則居於母胎內。）食物無容外取。（鳥類則以卵殼內之卵黃爲滋養物。獸類則直接吸取母體之血。迴於體內。）至生殖之勞。此時更無論矣。

如上所述。『生物發生之原則』非生物個體之發生。反覆循其生物種類進化由來之徑路。一無所變更。實則

(1) 有躡等或中間省略者。又或

(2) 有稍變其形狀者。

由前之說。以極短之月日。反覆數千萬年之陳跡。舍躡等與省略外。已無他法。由後之說。生活之狀態既殊。舊轍之遵循匪易。稍變易其形狀。亦勢所必至。如體會此旨。以推合『生物發生之原則』庶不至拘泥而鮮通乎。

生物發生之原則。匪特爲生物學上之定說。施之他方面無不從同。茲就他動物之實例。證明於左。

動物之種類最多。而又爲普通所習見者。莫過於節足動物。發生中之最易調查者。莫如甲殼類。此類除蟹蝦外。尚有同類異屬者二種。一曰糠蝦 (*Neomysis japonica* Nakazawa) 一曰水蚤 (*Daphnia morsei* Ishikawa) 四者外形雖殊。而發生系統上實相聯屬。

第一 水蚤之發生。水蚤鹹淡水均產之。爲魚餌之小動物也。體形橢圓。酷似蚤類。故有水蚤之稱。產卵於水。得適當之地位。旋即發生。漸次成長。

第二 糠蝦之發生。外形如蝦而小。海產也。足之構造酷似蟹蝦。惟先枝分歧。是其異點。發生狀態。較前種略形進步。由卵先變爲幼蟲。其形態與水蚤類似。成長脫皮 *Mouling* 是爲變態。 *Metamorphosis* 變態畢。遂與親體同形。

第三 蝦之發生。蝦之發生狀況。較爲複雜。卽由卵而成爲水蚤狀之幼蟲。成長後卽脫皮。脫出之動物。頗似糠蝦。具有先枝分歧之足。後脫皮一次。始達成完全之蝦。

第四 蟹之發生。蟹之發生次序。其初略與水蚤同形。次脫皮而成糠蝦狀。再次脫皮而變爲蝦狀。復經三次脫皮。腹部短縮而寬。在蝦狀時代 身體向內側彎曲。始畢肖其親。

今將此類發生聯絡之次序。列表於左。

(1) 水蚤。↓卵。↓水蚤。

(2) 糠蝦。↓卵。↓水蚤。↓糠蝦。

(3) 蝦。↓卵。↓水蚤。↓糠蝦。↓蝦。

(4) 蟹。↓卵。↓糠蝦。↓蝦。↓蟹。

可知高等生物。由卵以底於完成。中間必將其同類之下等生物。次第經過其階級。始與親體同形。譬之蟹類。當其發生也。一方面表現其自己歷來之路程。一方面又反覆其蝦及糠蝦等之故態。所謂伴其個體之發生。明其種屬之進化是也。『生物發生之原則。』既可證明其實例。可適應於蟹類者。即可適用於他生物。人類既爲生物之一。斷無獨反此原則之理。若調查人類自卵以至於完成之發生狀態。則數千萬年來經過之階級。漸次進化而達於今日之域者。不難推察其崖略矣。

夫個體人類之發生。最初果爲何物。亦一卵耳。此卵在發生學上。稱曰卵細胞。Egg-

cell(Ovum) 或曰女性生殖細胞 Female germ-cell 乃女性體內之產物也。此細胞

與男性體內射出之精細胞 Spermatozoa 或曰男性生殖細胞 Male germ-cell

相結合。而基體以立。自是由母體受取養分。次第發育。經一定時期。乃由母體產出。

分類學上嘗別動物爲卵生 Oviporous 與胎生 Viviporous 二種。此特就其產出時之形態言也。究其原生之初均屬一卵。所異者卵生動物將原卵產出。在母體外孵化而成。胎生動物在母體內發育而成耳。胎生動物之卵。嘗較卵生動物者小。人類之卵則尤小。以我國普通裁尺計之。長不過一分之三十分之一。若將三四十顆卵平列一直線上。尙不過分許。故欲察其一個之形態何如。非藉顯微鏡之力不爲功。

人類發生之第一期。人類發生之第一期。卽所謂卵細胞與精細胞結合之時期也。以顯微鏡窺之。其體制構造。與他單細胞動物相等。大致爲變形蟲 Amoeba 狀。僅具有單簡的生活力。手足耳目諸器官。均闕如也。據此以徵之。『生物發生之原則』人類最先之元祖在不可計算之幾千萬年前。亦不過成變形蟲之體制。營變形蟲之生活而於此發生第一期中反覆之也。

人類發生之第二期。卵在胎內經過變形蟲狀細胞之數。漸次增多。乃變爲珊瑚蟲狀之生物。是爲發生之第二期。準之『生物發生之原則』人類最先之元祖。亦不外有腔腸動物之構造也。

人類發生之第三期。此期頗不明瞭。蓋以極短時限之胎內生活。與遠昔一個體之外界生活。其狀態迥殊。人類發生中。若干部爲反覆祖先之生活狀態。又若干部爲適應於胎內之生活狀態。頗難判然區別。故當此第三期在今日學問上尙無確實之證明。

人類發生之第四期。由第二期珊瑚蟲狀時代。飛過第三期之不明時代。進而爲魚類同形之構造。是卽第四期也。匪獨身體之構造儼若魚形。而頭之兩側有顛孔數個。顛孔爲魚類呼吸時逆水之要具。分類學上。嘗列此爲特徵之一。而人類發生途中。既顯出此等特徵。是則人類之祖先。在某時代。爲水中生活。一若今日之魚類。可推測也。

人類發生之第五期。魚類體形之次期。乃變爲蛙形或蜥蜴形之構造。蛙與蜥蜴。分類學上原屬異類。人類發生之途中。變化之進行頗速。蛙形偶現。旋卽蜥蜴。其階級連續之緊逼。有不容判爲兩期者。故便宜上併此二者變態之時代。稱曰第五期。

人類發生之第六期。此期漸進高等。體制近似獸類。臀部有尾。一呈犬貓等胎

兒之觀。儻取出與獸類並列。孰爲人類。孰爲獸類。遽難識別。是則人類遠古之祖先。在某時代。具有與獸類同形之身體構造。又可推測也。

人類發生之第七期。此期之胎兒。徵之頭部尾部。顯與獸類有別。惟當注意者。此時尙不得爲完全變態。何也。人類胎兒。本母體內之生活。普通須滿九月。自卵發達而至於第七期。僅月餘之變化耳。後此八閱月。始行發達。人類之構造。卽腦髓之表面凸凹現矣。手足前端之指趾分矣。陰部之襞褶雌雄判矣。迨全體發育完竣。將離母體而出。始成爲今日人類之狀態。

人類發生中反覆其祖先進化之塗徑。祇限於最初之一月間。已如上所述。而其所經過各種類動物之時代。如變形蟲。如魚。如蛙。與蜥蜴。謂之與彼等之狀相似。則可認爲與彼等之生活全同。則又非也。約言之。模型相似。而大小長短不等。要點相近。而特徵個性實相遠也。茲若以人類之發生簡單言之。大要如左。

第一期 變形蟲狀

第二期 珊瑚蟲狀



第三期 不確實

第四期 魚類狀

第五期 蛙及蜥蜴狀

第六期 獸類狀

第七期 現在人類

如右表所示。自變形蟲狀之時期。循序漸進。至經過第六期後。始現出人形。無論何人。檢之。皆得認爲人類之胎兒。至以前所經過各種動物之形態。殆就昔時彼等之祖先而言。並非就現在者之變形蟲、珊瑚蟲、魚類、蛙與蜥蜴、犬與貓等言之也。現在生存之種類。按之動物系統樹圖。一一與其梢相當。人類由卵發生。以至成形。經過七大時期。準此以推察遠古人類之祖先。次第進化之路徑。此一時也。爲此種之身體。彼一時也。爲彼種之身體。並非謂由系統樹圖之梢。舍此移彼。殆由樹之根而大枝而中枝而小枝以進於梢。有共同之進路也。以是知現世生存之動物。無論何種。可認爲當人類之祖先者。一未曾有。不過在遠古祖先體制之模型。與現在之種類比較之。略相彷彿云。

爾。世人不察。輒謂今日之猿類。卽人之祖先。畧治生物學者。必斥其謬。惟相當人猿同祖之動物。果使生存於今日。則以其近似猿類之點。較近似人類者居多。分類學上則以之編入猿類可矣。又人類祖先中某時代。曾具有魚類之顛。已如前所述。所謂某時代者。亦今日之魚與人類同祖之時代也。今日之魚類與系統樹中之細梢相當。該時代卽與其大枝相當。由大枝而分若干之中枝。中枝之中。某枝漸次進化而爲鯉爲鮪。某枝更漸次進化而爲人類。謂今日之魚類在昔與人類共同祖先則可。謂現在之鯉若鮪等。與從來人類之祖先爲同類則不可。果使人類與魚類同祖之動物。猶生存於今日。則以體制酷似魚類。而與人類一致之點尙少。則分類學上當以此編入魚類。由此類推。更追溯遠古之祖先。或爲珊瑚蟲時代。或爲變形蟲時代。亦止於現在生存之種類。在某時代與彼等之祖先爲一源耳。如誤會今日之珊瑚蟲或變形蟲等。卽與我人類之祖先爲同一。則惑之甚者也。

## 第六章

### 人類之化石

人類既由數千億萬年之遠。漸次進化。逮有今日。則人類祖先之骨骼。已成化石以埋存於舊地層中。不待論矣。果於舊地層中。發現化石。得證明何者爲人類之祖先。人類殆由此漸次進化而來。是則人類學上最有價值之事矣。第證之實際。化石之爲數尙少。人類姑置之。卽驗之各種生物。其死後遺爲化石者。其中有萬分之一。或千萬分之一。尙在不可知之數。是欲就人類之現狀。考其過去。一一將標本陳列。按之實物。述其變遷。與人人以確信。其勢有所不能。

化石在地層中。比較的稀少。其故安在。動物中如犬貓如牛馬。生殖較繁。死者遺其骨骼。理也。乃掘地以求之。此類骨骼之成爲化石者。仍不獲多覩。蓋動物之遺體。經風雨侵蝕後。其肉固腐朽不留片影。卽堅硬之長骨。亦易成爲碎粉。代遠年湮。僅求之化石已不可得矣。例如日本房州館山之公園。十數年前曾以鯨魚之頭骨。建一紀念碑。高達二丈。資極潔白。至爲美觀。未幾經風雨侵蝕。易爲黑色。蘚苔叢生。全形摧削。卒至塌

圯。今日已不留其跡。夫既重以紀念碑。經人力之保存也可知。乃卒不免於消滅。則他生物死後之自消自滅。抑何足異。然則所謂化石得留遺。至於今日以待人考究者。必具有條件如左。第一該物體必落於水中者也。即有例外蓋水底泥沙。逐日沈積。沈下之動物體。漸被覆壓。受泥沙之保護。免外界風雨之患。積之既久。其泥沙亦漸次固結而爲岩石。動物之骨骼。遂埋於岩石中。所謂化石者此也。陸生動物之骸骨。在陸上直接成化石者。尙無此例。有之必別有原因。或偶以失足墮於川。或洪水爲災。漂流以入於海。故自古迄今。陸生動物其數不堪毛舉。而化石則卒不可多得。其有經人類之保存於博物館者。又不過化石中一小部分耳。今日調查所得。已發見化石者。首在歐羅巴。次則亞美利加。又次則亞細亞之一小部分。餘洲尙付闕如。故認爲化石以供人類之研究者。亦不過一小部分。以是而欲詳察動物有生以來之實跡。誠憂憂乎其難。至人類之化石。非特較他動物尤少。且皆爲新生地層中所發見者。證據亦不甚確鑿。於此欲專就人類之化石。而察其進化之經過。恐未能脗合。無已。惟先就動物之全體研究之。按其化石之變遷。察其變相之由來。爰據所得之事實。以推及人類。人類之化

石雖少。以是供參考對證之資。亦事實上所必要者也。至若動物之化石。自古迄今。其變化如何。遞述於次。

現出化石之地層。不論其所在何地。均以當時水底之沈砂。漸凝結而成岩石者爲限。此類岩石謂之水成岩。Aqueous Sedimentary rock。水成岩之成因。既由水底之沈砂漸次疊壓而成。細檢其內容。見含有若干動物之化石。化石之種類。因水成岩之層列而異者。何也。生成之時紀不同故也。水成岩之時代。一如人類之歷史。可分別言之。卽水成岩最古層之一代。稱爲原始時代。Primeval Era。次則稱爲古生代。Paleozoic Era。又次則稱爲中生代。Mesozoic Era。其後則稱爲新生代。Cenozoic Era。新生物代之次期。卽現代也。現代地層中。雖不無動物骨骼之發見。然在學問上不得稱爲化石。化石云者。指現代以前之動物遺骸而言。生於現代之動物。遺骸雖已變爲石。亦不得以化石名之。反之現代以前之動物遺骸。雖未變爲石。亦得以化石名之。含有化石之水成岩。按其生成時期之次序。分爲四代。已如上所述。此不過舉其大者而言。細分之仍有二十餘紀。茲從略。僅分述四時代如左。

第一 原始時代。此代之水成岩。其層厚。其質堅。全體構造。與後數期迥殊。蓋以岩石生成之年代。其最古者必居最下層。後來者疊居其上。積疊之層多。則壓力大。壓力大則熱生。因壓與熱兩種之作用。而水成岩之質變矣。岩石之實質既變。則深藏於岩石中之化石。勢必與之俱變。故由此時代發見化石。且確認其爲何物者。未之前聞。

第二 古生代。岩石層亦厚。中含有生物之化石頗夥。歐美博物館中。自古生代岩石掘出之化石。星羅棋布。目不暇賞。若檢查其種類。求其與現代之生物相似者。絕不可得。化石中最高等者爲魚類。位於魚類之上者如獸類。及蛇蛙等動物之化石。竟至不獲一種。所謂魚者。與今日普通魚類中之鯉。鮒。鯛。鱈等相比較。其性質狀態相去懸絕。或被堅甲。或附巨鰓。諦視之。乃知其爲魚類也。植物之化石。若木賊。若土筆。若羊齒。若蕨。與今日之草本迥異。大有及數抱者。

第三 中生代。此代動物之化石。蜥蜴居最高等。其形態偉大。種類複雜。非今日之蜥蜴類所能擬及。陸生之種類。如 *Atlantosaurus* 北美所見者 身長九尺有奇。海生之

種類。如 *Iohhyosaurus* 及 *Pteranodon* 視今日之鯨尤巨。二種亦爲北所發見。 又或以後足著地。前足上舉。如澳洲產大袋鼠 *Macgillivrayia* 之形狀者有之。或又以前足變爲翼。飛翔空中。如南美產之公佗鷲 *Condor* 者有之。此外奇形怪狀。不可殫述。要之中生代之蜥蜴類。可稱極盛。與今日吾人所習見者。其種類之多寡。及其體格之大小。概無比擬之價值也。植物之化石。則概屬松柏杉檜等類。如今日之被子植物具有奇麗之花卉者。未之見也。卽就松杉論。其大亦非今日之松杉可與等倫。

第四 新生代。其化石概屬於高等之獸類。種類數目。視今日生存者尤夥。身體外形。視今日生存者尤大。如今日陸生動物最大者莫過於象。乃新生代中有所謂 *Megathereium* 者。只一頭骨。殆六尺有奇。最猛者莫過於虎。乃新生代中有所謂 *Megaceros* 者。其牙修可尺半。又若鹿類。兩角左右之距離。竟至丈餘。其體軀之偉大。可想見矣。又彼等化石之產地。分布極廣。卽叢爾小都。時搜集化石無算。某化石學家在希臘某處探有駱駝 麒麟 野豬 獅 象 等化石各二十餘種。據言該地面積。僅千八百方步耳。而化石已若是之多。則昔日種類之繁盛可知也。若夫蜥蜴之化石。

至此則大形減少。

第五 卽現代也。現代之生物與今日所習見者無異。自無備述之必要。

然則人類之祖先。在原始時代。究爲何物。雖直接不能證明。按生物全體進化之路程。比較而互證之。則古生代之祖先。或爲魚類。或在魚類以下。中生代之祖先。或爲蜥蜴。或在蜥蜴以下。馴至近生代。祖先之爲祖先。亦不過一獸形耳。惟獸形之種類頗多。人類之祖先。原始之形狀若何。以勢度之。決非如 *Dinotherium* 之偉大也。又決非如 *Machærodus* 之暴橫也。易言之。其身體比較小也。其性質比較弱也。雖關於此等問題。尙復有種種議論。而證佐不確。已無討論之價值。但舉一例而言。新生代一名第三紀。(以原始代既不含化石故略之)此紀中無人類化石之可見。固爲不可掩之事實。而疑其有人類者。正復不少。何也。謂其有石器之存在也。然就其實物察之。石器極形粗劣。尙未能斷定爲人類之祖先所手造。或爲急流所衝激。致岩石之互相磨碎而成。亦未可知。既不能確認此石器爲人類之手造品。卽不能證明新生代已有人類之存在。



按前云數代  
之費動物遠本期  
前產地僅十一二所  
檢出之化石完全無缺者極稀  
或僅顎骨或僅鼻齒或頭骨之一  
部不謂之化石部

人類真確之化石。現於何時。即新牛代之次現代是也。現代又分爲前後二期。後期即  
之費動物遠本期。前期特稱爲第四紀。人類之化石。即自第四紀發現者也。發現之度數。迄今祇十  
前產地僅十一二所。檢出之化石。完全無缺者極稀。或僅顎骨。或僅鼻齒。或頭骨之一  
部。不謂之化石部。或肢骨之破片。彙集十一二所。所發見之化石。可分爲二類。一爲第四紀之新時代。  
一爲第四紀之中葉較舊之時代。其屬在舊時之化石。概爲近年所發見。極不完全。  
九〇七年德國之海埕爾別爾 (Heidelberg) 附近。掘出下顎骨之化石。與今日人類  
之下顎大異。今日人類之下顎。必有突出之部分。此化石則缺之。其全形恰與猿類之  
顎骨相似。然齒之構造。純乎人也。又於英國掘出之頭骨。乃人類最古之化石也。一見  
而知其爲人骨。第與現在之人類。終有差異。最著明者。頭骨特小。據此二種化石。已足  
證明人類。逐日漸變之理。往古之人類。決非同今日之人類也。  
此後掘出之化石。自德意志、法蘭西、比利時、澳斯大利亞各國所發見者。仍有  
頭骨、上顎骨、下顎骨、脊椎骨各種。執此等化石。與今人之骨骼相參考。不無歧異。  
即頭部狹小。眉下之骨。向前突出。顎則兼人猿二者而有之。又脊椎骨之曲度。較今人

特大。據此可證明昔時人類不能直立。趾骨之長略同獸類。又可證明昔時之人類手足不分。

關於人類化石之知識。今日搜集所得。大概類是。以此少數之遺跡。推定過去之全史。望漏殊多。然綜合新舊化石察之。當時之人類爲立於人猿中間之動物也無疑。準是以推。人類某時代之祖先。確屬於猿類。迨逐漸進化。某時代六分爲猿。四分爲人。次則人猿參平。馴進於八分爲人。二分爲猿。終企於現代人類之全形。又據近年南美之報告。新得一種。經詳細之考察。產出之時代。頗難了解。能否命名化石。尙屬疑問。姑畧之。此外可供研究之資料者。卽前三年在非洲發見之人類化石。其人爲德國柏林大學地質學教授。因調查地質。偶然發見人類之化石。當電告於倫敦泰晤士(Times)報。究爲人類之某種骨骼。尙待詳考。

統計發見人類之化石。前後約十二三次。所得有限。準是以推察人類之過去。材料未足。實不足論全體。要之人類者。經多少年代次第漸進以底於今日者也。就人類化石而論。其化石愈新者。愈與今日之人類近似。否則與猿類近似。故人猿同祖之說。愈賴

以證明矣。

關於猿人問題。而又有所論爭者。遞述於次。距今約六十年前。德國之度斯爾獨 *Dusseldorf* 市附近。名涅閣垓爾塔爾 *Neanderthal* 地方。發見一頭骨。此骨與今日之人類大異。頭蓋部小。眉部突出。毋寧謂與猿類之頭骨相近。

當時學者見解各異。或謂近於猿之人類。或目爲人與猿之間子。然有名之病理學者威爾朽 (*Rudolf Virchow*) 則斷爲畸形者之頭骨。不具者之遺骨也。因是學者之論辨。頓歸沈靜。無異天與之材料。視同廢物棄之矣。雖然。真理未出。而證明事實之材料。終或表而出之。忽由比利時之斯擺發見一個頭骨。又由枯羅亞遷掘出八個頭骨。與前之涅閣垓爾塔爾所得之頭骨無異。威爾朽氏所判爲畸形之頭骨。其說漸破矣。

近頃學者愈爲注意。皆認爲極有趣味之問題。距今十餘年前荷蘭之狄博士 (*Dr. Eugene Dubois*) 受本國政府之命。由千八百九十年至于千八百九十五年。在爪哇探究脊椎動物之遺跡。不圖於赤領尼爾掘得頭骨一具。腿骨一枚。齒兩枚。此四物者非得之於同地。亦非得之於同時。惟皆屬於同一之地層中。且彼此相去不過尋丈。得此

後二年。狄氏送往荷蘭雷敦市之萬國動物學會。且以此爲發見人獸環連之過渡物。證明此頭骨之容積。爲九百或九百五十立方生的米突。其程度適在最高級之猿人。及舊石器時代最下級之中間物。因最下級猿人之腦量。爲六百立方生的米突。最高級者則爲一千二百立方生的米突也。眉稜甚高而有威。額蓋甚削。想見其生前之容態甚兇惡。兩齒之形勢亦介乎猿齒人齒之間。腿骨密近於人。然較彎曲。且重量則較人骨爲倍。雷敦會場中。因此問題乃生狂熱之競爭。相持甚久。最後公舉十二專門名家。共相評定。有三人定此爲古世異狀之人類。三人則定爲已滅絕之猿人。其餘六人皆如狄博士之意。目爲猿人。及野蠻間過渡之人類也。後指爲異狀人類之三人其中倡首者。則爲最與天演學理爲敵之孚久教授。孚氏前一年在奧國維也納之人類學會。悍然告人曰。如其可指人類爲淵源於猿。則吾亦隨意指之爲淵源於象。故斷此爪哇人骨以爲異狀之人類者。殆歸於病理上之問題。其人之賦形偶異者也。然近日德國有名之著作家霍內斯氏則謂孚氏之所指。全屬謬論。後五年至千八百九十九年。又經十八名家所論定。評此頭蓋。只三人目之爲猿類。九人則斷之爲最初之人類。六

人則仍指爲猿與人之中間物。霍內斯博士則歸結其說曰。既經多數名家之審定。可指爲猿人。可指爲最初之人。又可指爲猿與人之中間物。以此遺骸斷之爲猿與人之中間物。夫復奚疑。自是世人習稱此物。皆曰此爲爪哇直行之猿人。此等半猿半人之體狀。據天演之學理。自當置之於人類之先。然迄今尙未入之於人類祖系之中者。因恐此爲人類前枝分之一族。彼特演進而具有似人之資格。中途又遭遇他故。致久已滅絕者也。惟此骨足以見重。一則可見其在猿人之上。有較高級之體構。一則在生民未有之初。藉此始顯人類之風味。故近日有名之博物院。若倫敦博物學陳列院。王家外科學校陳列室等。模此遺骨。皆直置之於人類之間。

四骨在數月之間。屢續而掘獲。果否屬於一人。此非重要之問題。惟四骨出於同一之地層中。吾人必當注意。如其果如狄伯氏所言。四骨皆在第三級之最新層。則時期將推而至於甚遠。或則力辨此骨所在之地層。係經遷移而雜入。並非其本來埋跡之處。又有爲地質學上之檢查者。且言得此四骨之地層。實屬於第四紀。故四骨之形狀。自無不許爲較古。至其時代之斷定。尙有待於討論。一千九百六年德國曾遣搜探隊更

往赤嶺尼爾搜掘。所得材料甚多。正在悉心檢驗。經此一大研究。必當更有定評也。而且用此孤證。欲造一廣大之理論。尙有一要點。不可盡忘。卽腦量者。雖小族聚居。往往互有差異。必盡一族之所有。取其平均之數。然後可取此數爲一族之代表。故舊石器時代之腦量標準。卽廣集舊石器時代之頭蓋。得其中數而定。雖古世一族人之頭蓋。決不若時世之愈趨晚近。卽同族間亦生差異。此證諸舊石器時代之頭蓋而可知。若爪哇猿人之同族。彼此之頭蓋。愈相接近。以平均計數之推量。決不可不視爲造論之要點。今日所得者。僅有個人之遺體。與尋常之人跡。皆相離絕。而必貿然定之曰。似此個人。其所隸之同族。其形狀皆當如此。未免過於武斷矣。

然對此遺骨。吾人又未嘗不悠然神往。想見古世印度洋中已沉之大陸。似此猿人者。嘗遊行出沒於其間。觀其腿骨。猜想其物。當爲五尺稍修之高度。雖其骨之弧度甚著。顯留其祖宗四肢並行之遺迹。然此物必已植立甚穩。由頭蓋與齒牙。凝思其狀貌。當在猿人及澳洲土人之間。必爲一稜角分明之獸面。眉骨高聳。額蓋內削。齒形粗突。牙床厚大。下顎斂縮。筋肉儻起。又必生有濃厚之髮。覆蓋於頭頂。顯證其腦力鬱發之被

阻。似此猿人之狀態。證天演家之理論。其位置當在第三紀之末造。因狐猿之出現於第三紀之始新層。猿則發生於中新層。則猿人必屬於最新層。至第四紀初期之冰紀層。遂有舊石器之蠻族。以中新層人猿之化石。與冰紀層野蠻族之遺骸相比較。猿人適居其中。蓋人類演進史中。曾斷定人類之大進步。即始於直立。直立之生物。初出現於何地。則謝爲不知。博士凱恆氏曾欲搜索於印度洋之邊岸。以古世人迹初生之大陸。共證爲已沒於洋海之底也。即如四種猿人。如黑猩猩。如大猩猩。如澳郎。如吉賁。由此而歐而亞而非。歐產雖滅絕。非亞兩境則其種尙繁。而獨不生於美洲。此即從沒入洋海之大陸。就近分布之一證。然則爪哇之直立人骨。適然而搜獲。豈不可謂又增一信條乎。惟此等之推想。又爲下文之論點所紛錯。

所謂紛錯之論點者。則舍人類之骸骨。而旁及其遺器。其最啟人論爭者。即法國教士蒲下敘於一千八百六十七年曾取得第三紀之石器。陳列於萬國人類學會一事是也。當時陳列於會中者。皆製有網形之細紋。其文必由加熱而成。大約先置火中。裂爲細片。今世即有數種蠻族。製作石器。皆用此法。又蒲氏所得之石器。多半僅削其緣邊。

製作之粗略不必論。而皆得之於第三紀中新層之石層中所得之地。則爲巴黎西南之屯內城掘地十六尺而得。其時則棕櫚之樹。繁植於法蘭西之北境。而鱷魚則游泳於其川。自蒲氏之石器方出。而論爭即起。迄今雖爲時已過四十餘年。而是非未決。猶如昔日。專門名家如蘇奇。如穆提來。皆許爲確係第三紀人類所手製。更有若干大著作家。則全然否認。然大部分之學者。則皆闕疑以待他證。

又蒲下敘氏之外。以第三紀之石器見告者。正不乏人。嘗於葡萄牙之烏達村亦在第三紀之石層中。得有石器。穆提來等數人。皆許此爲適當之工作。爲中新層上部之人類所爲。大多數人則反對穆氏等之說。又匹古尼市第三紀石層中所得之石器。全與烏達相同。承認之者則爲凱恆、爲黎圖、爲克拉奇、爲穆提來等之若干人。同時於非洲於印度於全歐之各部。又獲若干石器。亦經凱氏等之承認。指爲最古石器時代之遺器。最古石器時代之命名。猶云前此舊石器時代。第三紀即賅括其內也。據遺器爲論斷。其艱困之狀。自不待言。因就一方面而論。澳洲達斯馬尼亞島已滅之蠻族。明明爲級度較高之種類。然彼所作之石器。決未能趨過於最古石器時代人類所製造者也。



又就一方面而論。有多數著作家。皆言今日所指爲最古石器時代之石器。往往有天然剝裂之石。頗與形似。卽此兩方面之淆雜。已覺圓滿精細之確論。猶有所待。雖今日普通之意見。皆以爲人類之蹤跡。或可遠追於第三紀之末葉。然此時之人智如何微弱。必未有手製之遺器可供論證也。

第三紀之石層中。往往遇有割裂難辨之異骨。近日美國之嘉利福尼省得有頭蓋與他骨。亦稱爲第三紀之人類。最近於南美又有之。然過問之者殊少。

石器之奇證。有在法國貢萃爾所得最古石器。謂得之於第三紀漸新層之中。約計年載。當去今四五百萬年。諸器之中。已有石刀及穿穴之具。又在法國南境澳利拉得最古石器。亦謂出於第三紀之中新層。此類廣漠無涯之推求。最熱心者爲比國之黎圖氏。黎氏爲有名之最古石器家。亦卽比國古物學家之領袖。特彼之所指論。殊與種種學術。皆不相調和。故附和之者。亦只引其說以備參考。而排斥之者。仍不留餘地。

然最古石器之搜求。與夫辯護者之堅勁。尤莫過於英倫之哈利孫氏。昔在倫敦東南庚德省之靄站得有石器若干。次其種類。合爲一組。證爲最初人類所製作。復於庚德

之北部掘獲石器。其面布滿砂礫。亦決爲最初人類所使用。其工作粗劣。似未經用意。斲削。合於人智幼稚之狀態。細辨各石。有爲當時之飾品。有爲刮物穿穴之具。或則粗斲其邊而成稜。最可異者。此等同形之石。得之於庚德者。復得之於庚德東北之安瑞格省。及西南之鐸賽德省。且不惟英倫得之也。而比利時、法蘭西、德意志、非洲、印度。均得有與此同形之物。今雖不能窮狀此等石器之形質。一一加以詳判。然一造於倫敦博物館陳列院。則必見有千百此等之石器。一一加以說明之標籤。皆指爲正當之最古石器。題此簽者。乃爲此學名家之丕斯瑞。當哈利孫之發見品。初獻於學界。大半不肯見信。而丕氏則首以哈說爲有據。且證明庚德諸石器所在之地層。巨於高原者。殆由二千五百尺之峻嶺。以無量數之年載。坍塌而成。故以地質學上之狀況爲斷。此等石器。必爲甚古。惟丕氏之說。亦有信有不信。當若博士凱恆。古物學大學勞卜克。蘭開斯圖諸人。皆左袒哈丕。又有大著作家。若史彌茲等者。均反駁不遺餘力者也。雖倭凡斯氏爲反對黨之首領。於一千九百二年。曾告人曰。哈利孫氏之重要發見品。得於庚德省白聖曆之上。關於年齡與性質。重使我等之概念。爲之變易。然倭氏卒持其故見。

排斥哈氏之說以至於死。

於最近數年中英倫之最古石器派。稍占優勝。因續有多數著作家出而扶持。一千九百八年十二月朔。史曲宰教授與皮佛氏大英倫大市曼哲斯達之文學哲學學會。讀其意見書。力言最古石器之有補於人類學。於是拔克摩博士。又大索於鐸賽德省之地層中。談此學者之興會。爲之大增。卽篤舊之士。如文德璐博士者。亦能篤信於最古石器之有據。且言最古石器時代。卽當定爲第三紀之最新層。大陸之學者。如穆提來。如黎圖。如克拉奇。如斯慶甫諸家。皆起而與文博士之說相應和。惟德法多數之巨手。均不認第三紀有人爲之品物。仍不過以爲人類之出見。或可追溯於第三紀而已。要而言之。第三紀之人迹。尙未有不可駁之實證。徒以曠代之名家。若凱恆勞卜克。若蘭開斯圖。若黎圖。若穆提來。若克拉奇。若蘇奇等。於英倫。於法蘭西。於比利時。於西班牙。於意大利。有嚴重之評定。故又決不能不保存衆說。以待解決於方來。况如諸家所論載。用以游想於世界普通之演進。則又未嘗無可永之神味。向聞第三紀之中新層。歐洲之氣候。半近於熱帶。今日之論爭。以爲第三紀實有人迹。將見彼時

之英倫。尙與法境相聯接。而爲大陸之半島。棕櫚之樹密布於英南與法北。此時所謂人者。或竟初離其叢樹而居之故習。強能以後肢直立而行。而用前肢若手。則彼初用之器械。必爲折枝而成之木器。或則拾天然之石塊。相與拋擲。木質易腐。是最古之木器。自必無久存之理。及直立既久。相傳已無量數代。當人類第二紀之演進。取其常擲之石塊。略加選擇。擊而斲之。爲稜爲尖。以廣其用。則又出於智力發展之不可以自己。如其直立而在新層。則斲石爲器。即可斷爲最新層。如其有嫌今日所指最新層之石器。過於粗劣。則更無病於置對。因有人曾往澳洲達斯馬尼亞島。曾見有往古土人之遺器矣。抑或不必遠至澳洲。但就近於緬甸西南海中。登安達曼羣島而觀其野蠻人之用具。當見二十世紀人類之治石法。尙同此粗劣。

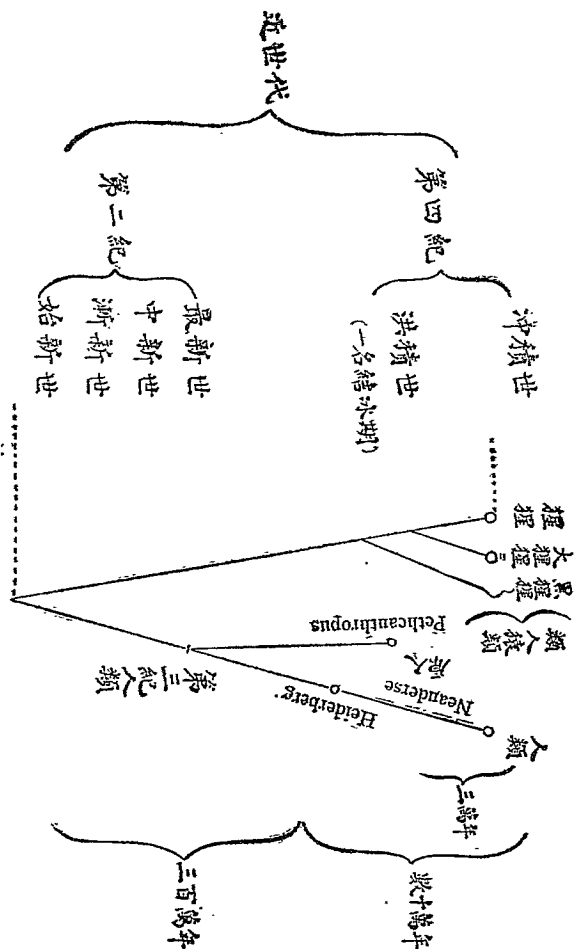
如上文之推想爲不謬。則最新層之時代必有一種人類。戴其腦蓋倍於人猿金板。狃半於澳洲土人。常在英倫南邊與法境相接之小谿上。往來游行。怡悅於適宜之天時。與河馬兕虎。常升高涉水而相嬉。迨子孫又傳無量數代。不知因若何現象。天氣漸變而漸冷。歐洲之北境。將成爲冰原。於是棕櫚之樹。與熱帶之獸。皆轉而南徙。此時之人

智。尙未有禦寒之意識。自不得不隨禽獸草木爲進退。蓋當中新層之未造。在地球極北之處。始積冰流而下注。其時歐境未有所覺也。迨最新層則冰流益趨而南。始屏逐人物之蹤迹。至於第四紀之曙光已動。北歐與北美。皆積冰至五六千尺之高。於是成爲冰紀層之時期。

從化石學考察人類之元始。可證明其結果者。卽表現於始新世哺乳獸類中之半猿類是也。由此分爲二枝。一則發展而爲類人猿。一則發展而爲人類。彼頭蓋骨及四肢之骨骼。位於此二者之中間。有所謂 *Pithecanthropus* 者。殆將成人類。而途中消滅之一側枝也。

第三紀有人類之生存其直接之證據。(卽骨骼)雖未經發見。而人類所用之石器。發見弗少。據此卽可間接以推測其存在矣。

考石器使用之次第。最初似爲猿類適用之器具。迨人智漸進。應名之形狀。變爲特別之利用。更進而利用各種石形。應於個人生活之目的。假人工以變化之。得與天然石區別之者。復參考石器時代人種之技術。益信而有徵。比利時地質學者盧脫 *Pontot*



氏對於有利用之痕跡之石。而稱爲 *Boilthe* (文明曙光石之義) 魏窩隆 *Vernorn*

謂有一定之目的而施以細工者。稱爲 Archæolithæ (細工石之義) 現今之可認爲 Eolithæ 及 Archæolithæ 者。此例正復不少。

最初之人類。究發生於何處。亞西亞耶。歐羅巴耶。亞非利加耶。或印度耶。發生之狀態如何。自此處發生而擴布諸四方。抑或自各處發生而互相接觸。此等問題。尙未完全解決。而綜覈各家學說則以發生於中央亞細亞。擴布四方之說。其種種證明之點。較爲確實。

據博士亞爾脫氏 (Dr. Ait) 說。人類形成有二階級。即 (一) 則有身體的特徵獲得之時代。(二) 則有言語及火食之智識。進於高等文明之原始的時代是也。前者略相當於第三紀人類。後者相當於洪積期人類。

身體特徵者何。第一在直立步行。因之腕短而腳長。臀部筋肉發達。脊椎彎曲爲 S 字形。固由類人猿進化而來。亦存於生活條件自然的變動之結果也。例如中央亞細亞之地表隆起。實基於氣候之寒冷。前此鬱鬱繁茂之森林。漸次變爲灌木雜草之野。則攀木而登之人類祖先。既已不能維持其生活狀態。前此以四足爲同等之運動者。至

是遂不能不變爲直立。

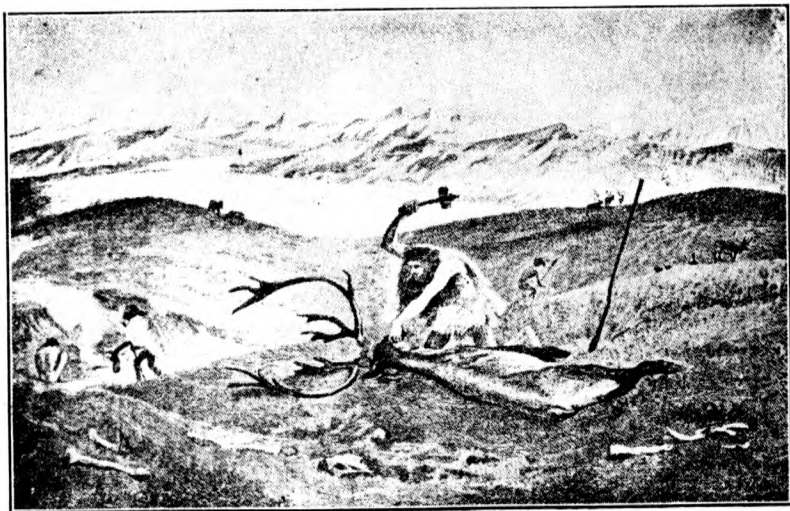
洪積層及沖積層之人類 第三紀之人類。直接留其痕跡(骨骼)者。既難概見。反之而洪積期人類之骨骼。比較的豐富。茲先述洪積期(即結冰時代)於次。

如前表所揭。續於第三紀者。爲第四紀。分爲洪積期與沖積期。其在洪積期也。北半球之氣候寒冷。大部分以冰河覆之。故名結冰時代。次則沖積期。氣候溫暖之時期也。終則至於現代。第三紀第四紀之間。原無明確之境界線。乃如是區別之者。不過爲研究上便利計耳。

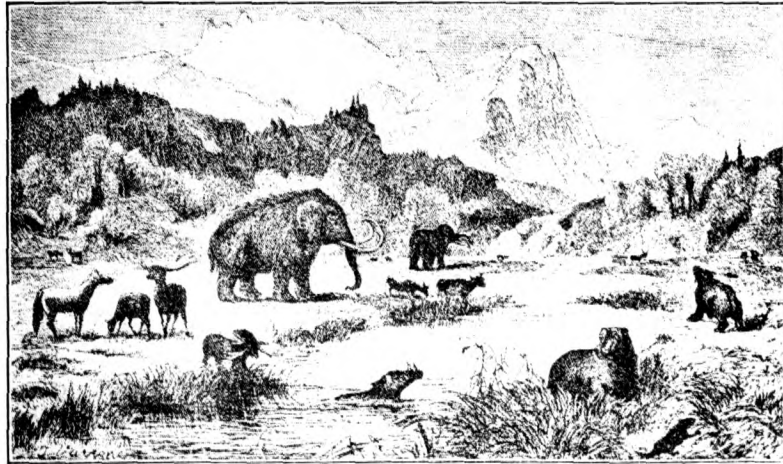
地球之兩極。猶覆以千古之冰田。某極地探險者。航海中曾遇有長十海里高百十尺之浮冰。以冰與海水之比重言之。如有八分之七。在水面下。則此浮冰之高。實達於七百七十尺。以此溶解之。舊大陸之住民。每日各用飲水一桶者。足供給二十二年又三個月。乃此等浮冰。不過北極冰田之一破片。其全體之廣大。可想見矣。且結冰時代。尤爲洪大。如英國達米斯 Thames 河以北。全被沒於其下。德國之萊茵 Rhine 河口及哈疵 Hantz 山亦然。亞細亞則延及於堪察加 Kamohatka 半島。烏濟 Oxus 河及貝



結冰時代末期人類之生活狀態



結 冰 時 代 之 光 景



加爾 Fairkal 湖北美則沒及於坎拿大 Canada 全土。以至阿海呵 Ohio 州。賓枯氏以結冰時代。大別爲四。各時代之間有間冰期 Interglacialzeit 比較的氣候溫和之時代也。故於間冰期有各種生物繁榮者。得於相當之地層中。以察其生物之痕跡。

際此時代而稱爲全盛者。卽哺乳動物是也。如舊象犀等之厚皮類。隨冰河之一進一退。徬徨於南北。又如獅子、豹、象、河馬之暖地動物。一時有棲息於歐洲南部之形跡。十九世紀之初。西伯利亞利那 (Tena) 河口。發見象之一種。名 Mammath 被冰雪擁之。其皮肉之新鮮。似屠殺後經數日者。胃中並含有檜之綠葉。西伯利亞地方所出之象牙。多與現今之象牙異者。卽此 Mammath 之牙也。現今動物園之象。每日所需之食物。尙如此其甚。况較此尤大之 Mammath 當其羣生時代。所需之食物。又當如何耶。故觀此巨象之遺骸。而當時植物繁茂之狀態。從可知矣。

原始人類之容貌。及其生活狀態。如前所述。一八五六年（距今六十年前）德國之度斯爾市附近。發見一原始的頭骨。因其在涅閣埒爾塔爾所發見。遂認爲涅閣埒

爾塔爾人種。因存於洪積期。故名爲洪積期人類。後休哇爾別教授。又與以原始人類 *Homo Primigenius* 之學名。綜合發見之骨骼。而附加以想像之皮肉。所謂原始人類者。大概具左列之狀態。

頭蓋骨低及腦之容積小。可知智識發達之程度。尙形幼稚。鼻低而幅寬。眼窩之上緣。非常隆起。蓋爲保護其凸眼也。下顎骨之頤較小。可知言語能力。尙未完全發達。仍有待貌之表示 *Mimische Bewegung* 與身之表示 *Pantomische Bewegung* 以補充之者。試觀諸今日野蠻人之現象。歷歷可徵。蓋非此不能傳達其意志也。

又於枯拉比那發見原始人類之旁。有炭與灰及竈類之痕跡。並發見燒有痕跡之人骨。可知原始人類。已知火之使用。且推及當時已有食人之風 *Kanibalismus*

### 火及言語之起源

又亞爾脫博士所謂人類發展之第二階級者爲何。卽火之使用與言語是也。前者爲石器時代移於金屬時代之導火線。後者爲社會生活之連鎖。且每代相積次第漸開其智識者也。二者皆爲文明現象構成之要素。茲述其起源於左。

據旅客報告。謂通過亞非利加蠻地時。彼等曾在森林中焚火。去後而週圍之猿。亦相集而來炙火。但無添薪之智識。薪盡火消。即散於四方。是則知火之用法者。實以人類爲嚆矢。

人類之用火始於何時。雖難確定。然洪積期之中頃。既認有使用之痕跡。其發見或猶遠在第三紀也。

發見之原因維何。在今日固多設想之辭。約言之恐不出下列四種之外。

(一)原始人類之石器。燧石爲多。擊之發火。其旁或偶有易燃之物。引而附之。(二)或因落雷而山中發火。(三)或木與木摩擦而生火。(例如檜)(四)或因鑽木而取火。至火食之法。緣何而起。或謂當山中發火時。以偶爾燒死之獸肉爲起因。或謂燧人氏。鑽燧教人以火食。總之火食者。乃人類非常之幸福。亦進化之一大原因也。

言語何自而生。此又經多數哲學者、心理學者、言語學者、共同研究之問題也。據渾特 Wundt 氏所研究者。大體分爲四種。

第一發明說 Erfindungstheorie 謂由奇特之人。或神之考究而出者也。此正與人類

創造說同。在今日已無討論之價值。

第二模倣說 *Nachahmungstheorie* 凡屬語言。概由已經知覺之事物模倣而生。先與事物有直接之關係。乃有此發聲運動。 *Artikulationsbewegung*

第三自然音說 *Naturaltheorie* 盧梭 *Rousseau* 謂猿人之言語。獲得之狀態。如孩兒之片言時代。知此一二語漸次發展者也。然孩兒之片言。依乎遺傳。發聲氣官之構造。亦與有力。且周圍已有善於言語之社會與之相接。自與原始人類獲來之言語。未可一概論也。

第四奇蹟說 *Wundertheorie* 即音聲與意味之間。認有聲音模倣。聲音變化。聲音類推之關係是也。然此等不過表明言語之具體的特性。補助之手段也。而言語之起源。究未詳加以說明。

對於以上諸說。又有所謂發展說 *Entwicklungstheorie* 者。有言語與無言語之時代。固難區別。要之伴意識之發達。乃次第發展言語。此不掩之事實也。何則。如感情涌現於腦。非表現於外不止。然則現於面耶。抑現於全體耶。既有時主於貌之表示。即有時

主於身之表示。因此表情運動之一部。而發聲運動以起。次因僅以同一之聲音。仍不足達其意志。遂發各種聲音。以成某言語。（至今未開化之蠻人。猶有以身之振動表示其意思者。然終難完全達出。）

### 古代人種之興亡

涅閣垓爾塔爾人種。約三十三萬年間。生息於結冰時代之大部者也。對於天候及動物界。有不息之奮鬪。證之古拉其 *Graces* 教授所云。此原始人類。亦動物中之一。善循應乎外界。文明之程度雖低。然具有我輩未有之特徵。得以繁榮於當時之世界。較此智力稍發達者。即澳利枯拉枯 *Aurignacenscheit* 人種是也。涅閣垓爾塔爾則一部分已歸絕滅。一部分與之混合。終至絕跡於地球上矣。

據一九〇九年賀澤爾 *Hauseri* 氏所發見之骨骼。多有共通之點。然終與涅閣垓爾塔爾人種迥異。由多數學者判定。遂命爲澳利枯拉枯人種 *Homo Aurignacensis* *Hauseri* 其頭蓋骨既已發達。可表示其智力之進步也。其頤之突起亦已發達。可表示其言語能力之進步也。第二臼齒與他臼齒較小。可推測其火食之程度也。（現今

之人類稱第三臼齒爲智齒此齒甚小。其四肢長而直。不似涅閣垓爾塔爾人種之短而曲。體之外部。並可想像其有著明之鬚髯。澳利枯拉枯人種。與涅閣垓爾塔爾人種。精神方面。亦有特別之差異。蓋彼等遺留之器具。已具有美術之萌芽也。

一九〇八年在澳斯大利亞之威連脫夫 (Wiltendorf) 發見之遺物。仿造一中年胖女。全體以有孔性之石灰製成者。而乳房、腹部、上腿部等。特表出女性的特徵。

彼等住屋之壁。畫有巨象、野馬、野牛等物。骨製之用具。亦畫有人與動物之姿勢。

試觀其以角或鳥之管骨造出之笛。可知其已有音樂之傾向也。其器具刻有三角形或十字形之符號。表示其所有權。是卽後世之家紋。或文字之濫觴也。又遺物之中往往發見大針。可知當時已有以毛皮製作衣服之證。

至從事戰鬥。其在近距離者。大概用斧。至遠距離之戰鬥。則進而用弓矢或槍械。此人種既與洪積期初期之涅閣垓爾塔爾人種並存中頃驅逐之。或一部混合之而變爲枯羅瑪利 Kurumanni 人種。

據卜羅喀 Broca 所云。身體精神的兩方面。均已進於高等。再進一步。卽蘄進於新文



明之域矣。所不可解者。隨冰之後退。即漸次不留其影。或謂追馴鹿之後而移於北方。或謂爲北歐長頭人種之祖先。均不過一想像辭耳。

以上洪積層時代。謂之舊石器時代。次則名沖積層時代。即新石器時代也。

遠溯一萬年。乃至一萬四千年之遙。雖屬低級人種。而耕作、牧畜、陶工、金屬細工等事。已備文明之基礎。此間發展。必需悠久之歲月。有史以前之推定年月。因人而大有差異。其確實認爲第三紀人類之遺物者。爲堪達哈爾 *Kandhara* 之石器。乃四十萬乃至四百萬年以前之遺物也。就結冰時代十五萬乃至百萬年之繼續者推定之。結冰期以後。又經過二萬乃至五萬年之歲月。是等年月之久。計算頗難。改爲世代計之。若百年變爲三代。十萬年則三千代。百萬年則三萬代也。但以此數字計算。則定形之器具製作。及其組織的使用。人文之發達。最初經如何困難。始由此迂遠之徑路而來。一比較觀之。未免歎其遲緩。且研究有史以前之人類發達。其材料多限於歐羅巴。故研究之結果。專示歐羅巴人類發展之徑路。同時世界中他部分之人種。亦取同一之徑路耶。是不過一種之推測而已。

埃及人去今六千年以前。已了然金屬之調製工作。南德意志。在紀元前二千年。歐洲之北部。在千六七百年。始入青銅時代。哥倫布 Columbus 發見亞美利加大陸時。多數土人。居於石器時代之中央。即今南海諸島亞西亞極北之人種中。仍有以石器爲唯一之武器者。據是以推想於太古之遙。而人種文明之遲速。不能索解人矣。

有史以前沖積層之人類

結冰時代之終。冰雪融解。冰田之南界。次第而移諸北。致動物生活之條件。遂來一大變動。或歸滅絕。或移住於北方。人類之生活法。亦次第變更。學者乃徵種種遺物。區分三期。即新石器時代。青銅器時代。及鐵器時代是也。新石器時代之遺物。最著名者。即瑞西之杙（短柱）工事也。自一八五三年冬。迄翌年春。歐洲罹從來未有之旱魃。瑞西國之蘇黎世 Zurich 州。湖水涸竭。有自古未傳之古杙。次第現於水面。古物學者。乃探其水底。發見種種器具。及動物之遺跡。外仍研究他湖。乃知有石器時代。青銅器時代。鐵器時代之區別矣。

據愷爾列爾 Kerner 氏說。因上古冰田之漸次減縮。草木繁茂。禽獸蕃殖。漸以鬱蒼之

森林。覆於地面。而石器時代之人類。遂移居於此。或從事牧畜。以飼養牛馬羊犬。或獵山漁水。又或知稼穡之法。以繁殖穀類。據此等家畜及植物。關聯於亞細亞及埃及者。推考之。此等人種。或卽由亞細亞移居者也。又察其杙工事之大。既已成大部落。其人口約得千二三百人。再觀西部瑞西之杙工事。殆經青銅器時代。而達鐵器時代之初期者也。東部瑞西異是。似金屬發明後。不久卽消滅也。

至近世除瑞西之外。若奧、若意、若法、若德、若英。繼續發見杙工事者。亦復不少。丁抹及其附屬島之東海岸。在海面上約有十呎如隄之小丘。高二尺乃至十尺。長一千尺。寬二千尺。上有無數之介殼。蓋上古人類。取食牡蠣及其他種貝類。而遺棄其殼於此。介殼之外。又雜有粗製之石器土器及鳥類魚類之骨。但家畜之骨則未發現。雖四時聚居於斯。至今日仍未見有居宅之痕跡。以樹木之枝葉。作爲小屋。或張獸皮以爲大幕。寄居其下歟。

瑞西杙工事於石器部分以外。仍得區分爲青銅器及鐵器之部分。詳言之。卽青銅器時代之前。仍有極短之銅器時代。次則移於較長之青銅時代。又次則移於鐵器時代。

在北歐固可以區別此三時代。但青銅之流行。則由北以進於南。鐵器之流行。則由南以進於北。

據亞利翁 Aryan 人種所傳述。及博物學者之研究。上古有一種民族。由西亞細亞之山國而起。蔓延於南歐。即伊別利亞 Iberian 與里格利亞 Liguria 人是也。伊別利亞人種。蔓延於意大利、西班牙、法蘭西之南部。純粹之種。現居於比利涅 Pyreneus 山麓者。乃不過巴斯枯 Basque 族。因其與亞非利加北海太古人種之一部分相似。其初或涉基布羅侖 (Gibraltar) 海峽而來。(在西班牙南方之海角) 但此等人種。漸次被亞利翁人種排斥而喪其國土。

歐洲人種之消長如是。今日之主要民族。如何由內部亞細亞開展之耶。所考之證據如左。

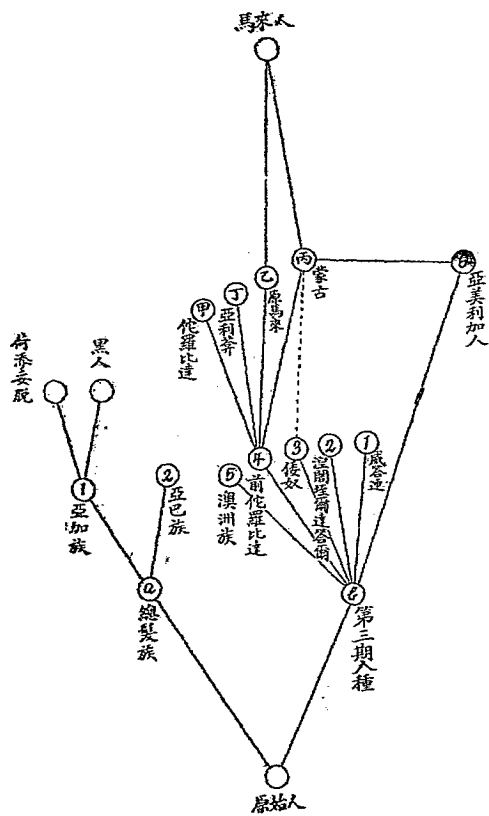
較第三紀人類尤古。近於類人猿之種屬者。假稱爲原始人。Protanthropus。由此出而與歐洲之第三紀人類爲平行枝者。即擴於南方印度之總髮族。一支族與多數之印度式動物。遠渡於亞非利加。形成最古式之亞加 Akka (Akan) 族及其族緣。如

荷添脫安 *Hattentate* (德領西南部亞非利加) 乃特別遂其發達者。一時充滿於亞非利加。更延於伊別利亞 *Iberian* 半島。及南方法蘭西。以形成伊別利亞族。黑人種者。非出於荷添脫安。乃直接出於亞加族者也。總髮族之支隊。東走於印度。以及馬來半島。澳洲達斯馬利亞 *Tasmania* 以形成巴布亞 *Papua* 族。其技術並原始石器而弗逮。巴布亞由第三紀人類而生。受威答漣 *Weddenien* 第二之民族壓迫者也。

自第三紀人類而出者。西方於歐羅巴。則有涅閣垓爾塔爾人種。同時東北亦分一大支族。最初之痕跡。於倭奴 *Ainu* (*Aino*) 見之。此外復有前侏羅比達 *Drovida* 族出。遂驅逐威漣種族。

或以澳洲族 *Australer* 屬於侏羅比達族。毋甯謂其屬於威答漣。或直接出於第三紀人類為適當。侏羅比達族。共由前侏羅比達族而出。達於後印度者。即原馬來人種 *Urmalaien* 也。後又以蒙古人種雜於馬來人種。亞美利加人種。與涅閣垓爾塔爾人種為平行枝。前侏羅比達之一支族。有蒙古人種 *Magolien* 吸收倭奴緣族。早移住於北方亞細亞。一派為匈奴 *Huns* 族。延及北部歐羅巴。匈奴族及土耳其族之擴布。其

歷史頗久。一派走於南方。與原馬來人種共形成馬來人種。又一派流於亞美利加。被流冰遮斷。現出固有之亞美利加印度人型。同時西走於歐洲者。為亞利森人種。他一族與黑人交混以形成奴比爾之 *Nigger*。以此等系統示之。列表如左。



## 第七章

### 人類心理性之進化

關於人類心理性之起源及發達。自進化上觀之。約分爲三大學派。

(甲) 唯物學的學派。進化論未起以前。德法英諸國之唱唯物論者。以物質之微分子。爲宇宙之究極物。人類之思想、感情、身體、神經等。莫非原因於微分子之理化學的作用。就中以屬於腦髓者爲尤著。彼等以達爾文之進化論。援助己說。進化云者。無所謂靈魂。無所謂生命力。所謂心理的現象。正可以唯物論說明之也。蓋靈魂與生命力之謂。原起於科學尙未進步。未開時代之一種迷想。今日所主張者。凡屬心理的現象。不過腦髓之微分子運動之附屬的現象而已。屬於此派者。如斯脫拉斯 *Stearns* 赫克爾 *Haeckel* 阿斯喀 *Oskar* 士密安 *Schmidt* 等是。

(乙) 心理性進化派。確信人類之體。由動物之體進化而來。人類之心。亦由動物之心進化而來。蓋人類之心之性質及價值。非因其起源決定之。乃因現在之實狀決定之也。起源卽甚劣等。而現在之狀態。已進於高等。且將來發達之程度。正未可量。欲研

究人類之心理性如何由動物之心理性而起。其方法有二。(一)曰理論的方法。(二)曰觀察的方法。就中以觀察尤爲切要。苟注意於微末。而人類之心與動物之心之類似點。無難發見。其結果卽屬最劣等之動物。有類於人類之心理作用者。洵非尠也。如喜怒。如記憶。如聯想。各種之心理作用。皆無難擇例於動物。據此等事實。以證明人類之心。由動物之心進化而來。主張是說者。如達爾文 Darwin 羅馬涅斯 Romanes 等是。

(丙)心理性注入派 注入 Involution 云者。對於發展(進化) Evolution 而言。發展云者。由內而漸向外發之意。例如卵發展而爲雛。以潛伏於卵內者發現於外。注入適與此相反。卽在內之潛力。由外注入之謂。非由外入。卽無所發現。人類之體。由動物之體進化而來。固無異議。人類之心。殆被加於動物之心。發達而爲靈敏的永久的者也。加入即注 主張是說者。如英之哇列斯 Wallace 德之涅蒙脫 Du Bois Raymond 及士密斯 Schmidt 法之闊達筏基 Quatrefages 等是。

當初倡進化論時。祇就體而言。關於心理性之進化。持論特少。自(乙)與(丙)二學派



發生後。關於心理之起源及進步。其議論遂日出不窮。茲述其最著者如左。

(一)達爾文之見解 達爾文於其自著之『種之起源』尙未以自然淘汰說。推勘於人類。僅於其末章略置數語。謂『此種自然淘汰說。對於人類之起源及歷史。或可稍與以光明。』後之讀此書者。於此簡單文字。不無誤解。或謂達爾文之說。以人類之地位。與動物同。以致大起反對。或謂達爾文之所謂自然淘汰者。祇能行之於動物界。而不能行之於人類界。蓋人類之起源。全異於動物之起源也。或又謂人類之體。縱令因自然淘汰。由動物進化而來。而人類之心及心之所有知力德力。決非由動物進化。乃神之特別賦與者也。如有名動物學者窩溫 Owen 之演說。『猿類與人類之體。雖有極相類似之點。而人類腦髓之組織。究相去懸絕。』云云。是其證也。

達爾文研究人類與他動物心理性之比較。爲時最早。如一八七一年出版之『人類之由來』(Descent of Man) 卽研究之結果也。此書分二部。第一部關於人類之知識及感情。以之與動物比較。證明事實。頗饒趣味。第二部『雌雄淘汰說』卽『種之起源』之補遺也。據云現在之人類與他動物之知的腦力。雖大有差異。細察之動物之

中有發見人類之萌芽者矣。現在人類之腦力所發表者。或有一二種不能盡求之於動物。然合多數人觀之。某人種亦有缺及此者。反求之動物之中。有酷似人類之性情者。豈渺也哉。如苦痛、喜怒、愛惡、嫉妬、復讎、忍耐、勇氣、好奇等之感情。以及注意、記憶、想像、辨識、判斷、撰擇、模擬等之能性皆是也。言語爲人類所獨有。動物則以音響互相交通。某種高等動物。並了解人類之言語。以上皆達爾文著『人類之由來』中所論述者也。其結論猶謂高等動物與野蠻人。差異雖多。究非根本之差。乃程度之差耳。至謂概念及道德心等。全爲人類所獨有。凡此皆謂之發達之智力之偶然的結果。其智力所由發達者。言語使用之結果也。（據達氏之說。人類之言語。始於猿類時代。使用之而智力隨之發達。至進化於高等人類。乃造成比較的完全之言語。因盛行使用之結果。而高等智力遂增。）

一八七三年達爾文出第二之進化論書。即『The Expression of the Emotions in Man and Animals』。『動物與人類感情之表現』。謂感情之表現。因筋肉與神經組織。而然。哺乳動物之筋肉及神經組織。殆與人類無異。感情亦然。但赤面之點。人類有之。

動物則否。此蓋因恥辱或忸怩之感情。間接影響於支配血液流行之神經者也。是書之結論。人類所認爲感情的表現者。無一非由動物之逐次進化而來。達爾文之主張雖如是。而進化之程序及原因則未加詳。間亦論及動物或人類某種進化之性質。例如感受性、推理性等。由生活上利益推想。因生存競爭。由下等移進於高等。其或有非生存競爭上所必要者。例如羽毛之美。聲音之美。是又因雌雄淘汰之結果而起者也。

(1) 赫胥黎 Huxley 之見解 蓋反對窩溫 Owen 之說者也。赫氏據比較研究之事實。主張人猿同祖說。後以數回之演說。綴成一書。即『自然界中人類之位置』(The place of Man in Nature) 是也。此書謂人類腦髓與猿類腦髓之差異。除大與重量外。無甚區別。第加有注釋。『將來或因兩者腦髓之大與重量甚有差異。而彼此之智力遂殊。』抑或兩者腦髓之組織已有差異。今日科學之力。尙未能發見及此。『赫氏雖認有兩者之智力大有差異。然自其議論之大體言之。祇注重兩者之類似點。而差異點則不甚措意。是非獨赫氏爲然。外此之主張進化論者亦復如是。殆當時學說上自然之趨勢耳。』

又謂人類與猿類之差異。在言語力。言語力惟人類所獨有。其理安在。驟難強解。因有此力。而各種心理的現象自生。關乎此力之有無。而人類與猿類之懸隔益遠。以今日人類之文明進步與猿類較。直謂之有無窮之差異也可。

自赫胥黎之人猿同類說出。大爲宗教學者、哲學者、倫理學者所驚異。致引起紛紛議論。盛行猿人之比較研究。而進化論者。益熱心探索於人類之心理性。由猿類之心理性。逐漸發達之徑路。蒐集許多之珍異材料。愈引起吾人之注意。所謂比較心理學者。遂乘時而起。至今日關於此類之著作。日出靡窮。凡欲研究人類之心理作用。則不得不研究比較心理學。及腦髓之組織。

(三)斯賓塞 Spencer 之見解 據斯賓塞之論。所有現象之本源。在直接或間接之究竟實在。即哲學之真正出發點也。然所謂究竟實在。終爲吾人不能識。故稱之爲不可識者。較爲適當。

可識者。

多數之現象。吾人得以識之。即謂之可識者。可識者之間。多有類同點與相異點。由此

異同點觀之。所有現象得分爲生生的現象。與隱微的現象二種。前者屬於客觀世界。後者屬於主觀世界。生生界得形成一有聯絡之世界。其聯絡日堅。終不得而分離之。隱微界毫不影響於生生界。然或至某程度。得平衡於生生界。

### 進化及退散

凡物由不可見界出現而來。初爲萌芽時代。由是而成長而完全。更由是而退化而消弱。終於解散復歸於不可見界。欲知一物之歷史。非研究其完全之徑路不可。其物之自始而達於完全之徑路。謂之進化。自完全而歸於原來之徑路。謂之退散。進化與退散兩作用。互相反對。退散者取消進化之作用者也。進化者非必先立於退散。退散者亦非必次於進化。兩作用同時動作於一物之中者有之。易言之。僅一方之作用有動作者轉少。大概合兩方共同動作者也。是則進化歟抑退散歟。因兩作用之平均而定者也。知此即可論斯賓塞所謂進化之定義。

『進化云者。物質之凝結。與伴此運動之分散。此間物質。無所謂結合與調合。因同式狀態。定爲結合調和之異式狀態。並保存此間之運動。而遂其平衡之變化者也。』

如上所述。進化有二種變化。同時表現。卽物質愈形凝結。同時運動而漸致分散。惟定義中略形費解者。卽『此間物質。無所謂結合與調合。因同式狀態定爲結合調合之異式狀態。』數語。試一探索之。或謂物質之最初。混沌無定形。無微分子之結合。乃不調合之同一狀態也。由是凝結而爲分子。爲星雲。爲太陽系。爲萬物。取一定之形。均以調合而進於複雜之義。因此定義得知宇宙之所以然。卽進化之始。爲分散於不平均之物質與勢力。此後物質凝結。形成各種形狀。所有勢力。益見分散而漸求平均。至全數平均運動靜止時。卽進化之終也。故自一方言之。勢力平均者。而物質愈不平均也。

生命及心之起源。

關於生命及心之起源。其臆說有二。卽特別創造說與進化說是。由前之說。則凡有機體之各種。乃造物之分別創造者也。是非獨爲思考所不及。並陷於論理學上之難點。且缺斷定之證據。由後之說。今日活動吾人目前之勢力。昔日亦曾活動之。經多少階級。漸次變化以成今日多數之種類者也。雖未說明進化之原因。究不似特別創造說。陷於倫理學之難點。且斷定之證據亦多。故優於前說。

地球之進化。自根本上考察之。原因於太陽之勢力。植物之生命。不過因太陽之勢力。變化而出。動物之生命亦然。即最劣等之物理的形式。經吾人視察所弗及之多數階級。馴至於最高等動物生命之形式。是故心理的勢力。直謂之已經變化之物理的勢力可也。如運動、熱、光、及化學上之所謂親和力等。皆得互相變化。不第此也。感覺與感情、思想等。亦緣勢力之交換。得以變化者也。

(四) 赫克爾 Haeckel 之見解。赫克爾之宇宙觀。乃一元的。普通之宗教家及哲學家之宇宙觀。概二元的。彼之所謂一元論者。與一般之哲學家、宗教家、以及唯心論者、一神論者之所謂萬有之本源。可作一觀。所有現象。皆由此一之本源而出之說。頗異其性質。據彼所見。曰物質。曰心靈。無所謂基礎。強立此區別者謬也。二者不過實在物之二方面而已。實在物云者。有物質即有心靈也。普通之唯物論者。凡屬心理的現象。皆物質作用之所產。凡屬物質的現象。皆心靈作用之發現。是說也。實爲二元論。真正之一元哲學。所謂物質與心靈之區別。非根本上否認之不可。蓋彼之所謂『一元論學者。無勢力之物質。或無物質之勢力。均非所知。』合之詩人哥德 Goethe (德之大詩家)

所云物質者無心靈，無存在，無活動。即心靈者無物質，無存在，無活動。數語。不啻爲代表一元論而發也。

關於人類身體之起源之見解

赫氏於一八七四年著 *Anthropogenie* 一書。該書唯一之目的。在證明人類之身體。全由動物進化而來。其證明之方法。約分二種。第一據比較胎生學。第二據比較解剖學。先以一個人。由單細胞以至成人。其成長之徑路。多示以精細之圖畫。以此與他動物成長之徑路相比較。以示其類似點。又據比較解剖學。舉人類之主要器官及其運動與他動物之類似點。以推論人類。由前世界之類人猿進化而來。斷定『人體器官中無一非由類人猿遺傳而來。』

*Anthropogenie* 之頻博高調者。即所謂復現說 (*Recapitulation Theory*) 是也。謂一個動物由單細胞達於成長之徑路。該動物必復現其由幾萬年前之祖先進化至現在之狀態之徑路。是即赫氏有名之根本的生成律也。但赫氏以前已有此說之暗示。彼頻主張是說。又舉多賢之實例。故博得一般學者所承認也。如達爾文、赫胥黎、



羅馬尼斯等之進化論者。亦以赫氏之說。有擁護進化論之功績。故其名益傳。

### 關於人類靈魂之起源之見解

自赫克爾之一元論。以說明人類之靈魂。又當如何。赫克爾有曰「靈魂云者。不過繫人類之物質的基底。一種之勢力也。」即人類之靈魂。其性質上。與物理的勢力。爲同一者也。磁石力。化合力。蒸氣力等。若與生物界所發現之勢力。同視爲活物。則所謂物理的勢力。與生物的勢力。及人類思考之勢力之區別。不過單簡複雜之程度異耳。人類思考之勢力。特爲密緻。分析之不能實見其活動狀態。物理的勢力之性質。固易信其有異。實非異也。吾人若研究人類靈魂之由來。必先即哺乳動物或脊椎動物靈魂之由來。比較而研究之。人體即由同種類之動物進化而來。靈魂何獨不然。動物靈魂之種類實多。就中或無腦髓。甚至無神經。而仍有靈魂者。

又據赫克爾所云。胎盤動物 *Placentalia* 中最下者。如懶獸 *Uloha* 如犰狳 *Armadillo* 最高等者如犬如猿如人。高等下等智力之差異。視胎盤動物與有袋動物 *Marsupia* 之智力之差異猶多。人類與犬類智力之差異。視犬與下等動物智力之差異猶少。據

生理學之研究。人類與他動物。其靈魂與神經及腦髓之關係。無甚差異。人類之靈魂。乃神經與腦髓作用之產物。伴此等器官發達者也。此等器官。由下等哺乳動物。或脊椎動物。及無脊椎動物發達而來。而靈魂亦即由此等動物發達者也。

對於赫克爾說之批評

(1) 就赫克爾之著書。瀏覽一過。獨斷的見解頗多。而實舉其斷定之證據與理由者極少。例如胎生發達之狀態。以圖畫表示人類之始於單細胞以至成人之徑路。復以之與他動物成長之徑路相比較。其精妙實屬可驚。似此微妙之狀態。決非以支配木石水火等死物之微分子之勢力及法則。可以說明者也。僅據吾人所識之固形體、流動體、氣體之元素及性質。說明動物之起源尙不足。而況於人乎。然赫克爾之主張。以是等死物。說明生物界微妙現象之原因者屢見矣。而又不舉其證明。是謂之獨斷學說可也。

(2) 赫克爾乃發生學之專門家也。立說之新。繪圖之巧。固能使一般人士。了然易辨。第對於畫之真實與否。不能無疑。一八七七年德國烏疵卜爾枯 Witzburg 大學某

教授對於赫克爾說。曾指摘而評論之。然當時學者。尙未注意。近頃德國布拉斯教授極意評論赫克爾之主張。及圖畫說明。發現之缺點頗多。例如胎生畫。某時爲犬之胎生。某時爲雞之胎生。乃用爲鼯鼠之胎生。赫克爾乃著名學者。研究動物之發生。主張復現說 (Recapitulation Theory) 之最力者也。似此誤謬。未免損其價值。二三年間。此種評論。日即蔓延。今日有歐美之眼光者。對於赫克爾之胎生學。暫有墮其信用之傾向。

(3) 赫克爾近更著一書。題曰『宇宙之謎』。前年柏林大學教授玻爾珍博士。批評此書。謂世界學者。無論如何購讀。如何尊重。而我國國民之一般教育。對此極不滿意。

(4) 反對赫克爾說者。謂赫克爾之知識學說。不過反覆於第十九世紀間 (自六十年至八十年) 之學說而已。近來所倡之隔離說。器官淘汰說。異常變化說。俱未了解。據是等新說。大概否認親之得有點遺傳於子之說。乃赫克爾 Anthropogenie 之最後版。即一九〇三年所出之第五版。有曰『得有點之遺傳。爲生物學上最重要之現象。蓋經數千之經驗。證明爲進化論必要之基礎也。』

(5) 赫克爾之名著 *Anthropogenie* 僅研究人類之生理的器官而止。人類之心理性。及其心理的現象。概未加以研究。故關於感覺 意識 苦樂之感情 思考之能力 理性 道德性 宗教性等。一無何等之言論。易言之。此書僅限於肉體人類之研究。無所謂靈魂人類之研究也。

(6) 要之赫克爾自第十九世紀之六十年迄八十年間。興起進化論。大有功績之人。惟以前之進化論。爲通俗的說明。且附以樸素之哲學說。雖自稱其哲學爲一元論。實不外唯物論也。但進化論與唯物論。非有存亡相依之關係。卽令否定赫克爾之唯物論。同時並無否定進化論之理由。

(五) 哇列斯 Wallace 之見解 哇列斯關於進化論。及他種問題。有益之著作頗多。一八七一年。著有『自然淘汰說』最負盛名。堪與達爾文之『種之起源』比肩。後於一八八九年復出一書。就達氏所倡之進化論修正之。僅據適者生存之事實。以說明進化。而達氏所倡之雌雄淘汰說則否認之。最後一章。人類進化之問題比較的陳說頗詳。哇列斯又於一九〇〇年著『人類在宇宙之位置』。一九〇五年作『自傳』。並著有

『可驚之世紀』。一九一一年著『生命之世界』。其主旨在表明究極者之創造力。與宇宙支配之心。及萬有之究竟目的也。似此卓然名著。俾生物界之形形色色。均提供以新知識。從有神論之見地以解釋其意義。讀者極表歡迎。遂引起天下之注意。匪獨對於赫克爾之唯物的進化論。多所反對。即對於赫克爾著『宇宙之謎』亦指摘不遺餘力也。

氏以人類與四手猿。其骨骼、其筋肉、其腦髓、類似之點頗多。人類之身體不得不謂之因自然淘汰。由動物進化者也。然人類之身體。有時退化之者。或又因智力之進步。受境遇支配得以變化之也。例如人之造火、造器具、造家屋、造衣服等。生活上大獲便利。而自然界及於吾身之影響。則漸形減少。因之體力之發達。遂形弛緩。蓋自然淘汰之作用。影響僅及於腦髓。似專使腦髓遂其發達者。故人類與自然界之競爭漸緩。而人類界之競爭遂烈。凡腦髓發達智力優特之人種。即占生存競爭上之勝利。蓋勝力之券。不在體力在智力也。

然則自然淘汰之作用。既由人類之身體而移於腦髓。則促進腦髓之發達足矣。然此

猶未能說明人類最高尚之能力也。何以故。以人類尙具有與生存競爭全無關係之性質故。性質益爲高尚者。可力言其愈無關係。欲說明此等性質。非於自然淘汰以外。探索其原因不可。如數學上之能力。其一例也。高等數學之能力。動物缺乏。劣等之人類亦缺之。澳洲之土人。有不能計算二數以上之種族。卽昔之希臘人羅馬人之已開化者亦復如是。至近代亞刺比亞數字傳於歐羅巴。發明十進法。而數學遂有長足之進步。無論若何大數。均得以計算出之。且據此以研究數學原理。而數學之能力。漸表現於十六七世紀之交。雖然。數學之能力。究非始於此時。實自古有之。不過無發表此能力之方法及機會耳。太古之初。有此能力者。得生存競爭上之勝利。否亦未卽於滅亡。故謂此能力不因自然淘汰而起。殆歸於此外之原因者也。

哇列斯抑又有說。於動物性以上。加以高上的性質。以假定宇宙之進化。得分爲三階級。第一。無機物變化爲有機物時。（卽起生命時）以由外加來者假定之。謂之植物。第二。於此生命加以感情時。謂之動物。第三。於動物加以高尚能力時。謂之人類。試熟察此等現象。以靈的世界支配物質世界。此物質世界諸勢力之本源。不得不認

有爲生命之本源。及動物與人類新感情之本源。並人類特有高尚能力之本源。但物質界之與植物界動物界人類界之差異。因靈的世界靈力注入之程度而異。其靈力注入之時與地。或難目及。要之得謂有靈力之注入也無疑。是則人類之進化與動物之由自然淘汰而化者無異。惟人類之所以爲人類者。不在其體。在其心耳。此心不由物質界動物界而來。由目所不及之靈界而來。哇列斯說。蓋僅以靈界說明人類界之現象者也。

(六) 關於筏基 *Quatrefages* 之見解 與達爾文之見相同。亦認人類之心性由動物之心性進化而來。然關於進化之原因。則不取達爾文氏之說明也。非獨人類爲然。即動物之身體及心性進化之原因。達爾文實尙未發見。蓋謂使動物進化之原因。同時又使人類進化之原因也。故關於筏基雖贊成共同祖先說。然人類與動物之間。兩者全屬於別界者。可證明其差異。其差異卽不在心理性。而在道德性與宗教性也。蓋人類所有思考力、思解力、及言語力之心理性。動物亦得由同質之能力進化之。而人類所具之能力。爲動物所缺乏者有二。(一) 識別善惡。不關於苦樂利害。能選擇其善。實

行其道德的能力。(二)信人類死後存在之宗教的能力。或謂道德及宗教之念。卽心理性之產物也。動物則不見有道德的現象。故斷定其無心理性。然關答筏基則區別心理性與道德性及宗教性。心理性。直謂之動物與人類同質可也。然則道德性及宗教性之原因如何。卽答以不知庸。何傷。何也。是與不知生命感覺意識等之原因無以異也。求是等原因。往往墟拘無益思辨界。離確實科學的立場之人也。卽令不解其起源。而人類有道德及宗教之能力。確爲事實。準此而區別動物。決非過語。

左列二表乃關答筏基氏表示現象界之區別者也。據此卽可知彼之關於人類之本之見解。

I The Inorganic Empire

Kingdom Force

1. Siderial (a) Gravitation

2. Mineral (a) + (b) Etheorodynamy.

II The Organic Empire



3. Vegetable (a) + (b) + (c) Life

4. Animal (a) + (b) + (c) + (d) Animal Mind

5. Human (a) + (b) + (c) + (d) + (e) Human Mind

以上所述之大體。即關答筏基氏論進化論史之第一期。茲摘其前述之要點。而移於第二期。

達爾文及赫克爾。主張人類之心理性。由動物之心理性進化而來。其證明比較的茫然。二人所竭力證明者。乃人體上之事實。而心理上之證明。頗不完全。哇列斯及關答筏基等皆謂人類之心理現象。其著明之起源非於動物性上。加以外來之新勢力。終不得以證明。故彼等論人類之特質時。特與動物比較。證明其差異。人類與動物之差異。非程度的。乃種類的。故僅以自然的進化。論斷人類由動物進化而來。不可得也。

(七) 羅馬涅斯 Romanes 之見解。關於人類心理性之進化。說明頗詳。茲分述於左。決定心之有無之標準

先下心之定義。爰就種種動物以調查心之有無。並顯明其心之種種程度。據彼之意見。欲知動物心之存在。僅就其運動觀之。猶以爲未足。何也。若水若風。謂之有運動則可。謂之有心則不可。故必以有機體的運動。乃可表示其心之存在。何也。有適應的運動故也。適應的運動之中。有由反射作用而起者。亦有由器官之組織而起者。試以蛙切去其頭。強令其步行。以手觸其痛部。卽起運動。蓋具此反射的運動之器官。一受外來刺戟。遂起此種運動。此器官因遺傳的作用。凡動物皆備之。決定心之存在之標準。僅斷其適應的運動。似覺未當。運動中必含有選擇者也。選擇者。心之存在最明顯之佐證也。

### 本能與知能之區別

本能與知能。區別之困難。乃一般學者所共認也。羅馬涅斯則就其困難點。詳加說明。並下其定義如左。

(甲)反射的運動◎反射的運動云者。由祖先遺傳而來之神經器官所起之筋肉作用也。全屬諸心以外。蓋因器官之性質而定。縱有適應作用。或爲無意識的。不含

有心理的分子也。例如口中入以食物。則分泌唾液。再入於胃中。即起消化作用者。反射運動然也。此種運動。由外來之刺戟而起。應一定之刺戟。起一定之運動者。決非由心理作用而然。

(乙)本能◎本能云者。伴於意識之反射作用也。原不拘經驗之有無而起。其動作之目的。及其動作法。適應於達其目的與否。均非所知。例如昆蟲動物。爲兒之生育。產卵於適當之地。產後即死。並未及身親見其子。昆蟲之產卵者。爲遺其子孫也。其目的非必知此產地之適當。凡此動作。謂之本能。即反射作用之略伴於意識者也。

(丙)知能◎知能云者。爲達其目的。擇適當之方法。基於有意識者也。有此知能。始足處此新境遇。又足使新事情適合於己。

羅馬涅斯。以上之三定義爲基礎。自初生動物以至猿類之動物界。均在彼研究之中。關於知能之事實及其程度。凡足供證明之材料者。搜索不遺餘力。其結果發表於書。大要謂由於最高等之動物以至最劣等之動物。得見有知能之證據。即單細胞動物中。亦有爲達其目的。用適當之意識的方法者。其知能之程度。固有種種差異。要之神

經愈複雜者。知能之程度愈高。其動作則愈複雜。且愈高尚而愈顯明。其大較也。

### 心與體之關係

心與體之關係問題。判斷頗難。然羅馬涅斯則認爲最有趣味之問題也。所著『動物之知能』有曰心也者。由非心理的之先在要素進化者也。後復著『動物心理性之進化』如何由非心理的之要素進化而生心理的現象。但未加以證明。書中關於動物心之進化。則言之縷縷。而此種最大問題。轉未置一辭。且明言動物之有心理性者。不過唯一之推察。約言之。吾人觀於動物之心之知識。即基於吾人自身之心之知識。推察之者也。是謂之“*Inverted Anthropomorphism*”（轉倒擬人）其意義即轉用神而爲人類化動物。而爲人類化之謂。據羅馬涅斯見解。即謂吾人知動物之心。實不過由符合吾人之心之狀態。以推察動物之心而已。動物所有之思想感情。實非吾人所能知。

就心與身體之關係。即心與腦髓之關係言之。羅馬涅斯則取平行說。Parallelism（心身平行說）蓋腦髓之必然的動作。止限於腦髓之範圍內。於心不受影響。心之自

由的動作。止限於心之範圍內。於腦髓亦不受影響。然兩方動作。實相伴於平行。故主觀的心理作用。與客觀的作用。爲同一之價值。易言之。卽物質的動作。限於物界。心理的動作。限於心界。故腦之動作（有物質者）與心之動作（無物質者）雖不互蒙影響。然實相平行。卽心外之狀態與心內之狀態平行者也。

### 心之根本的要素

羅馬涅斯論究心之存在之證據。在以意識的選擇適合於目的之方法。更進一步。心之根本的要素安在。卽識別刺戟之性質之能力。與適合於刺戟之能力是也。前者爲知識的能力。後者爲意識的能力。此等能力。最下等動物亦有之。乃羅馬涅斯證明者也。例如於滿水壘中。加以砂糖與鹽。以顯微鏡檢察之。水中若有變形蟲。究起如何之狀態。變形蟲受鹽之強刺戟。仍避之不應。且移進於砂糖之附近矣。始終以同一之刺戟。始終得同一之結果。以是雖不足許爲心之存在之證據。然動物對於刺戟。有惡者避之好者趨之之能力。據此以證明心之存在。亦無不可。

### 心的能力之進化

羅馬涅斯著有“*Mental Evolution in Man*”，說明人類之知識的能力及其進化之次序與原因。其詳於第一章者如次。

人類之心信由下等動物進化而來者。其理由有二。(一)理論上之理由。(二)實驗上之理由。所謂理論者。

(甲)匪獨動植物爲然。人類之身體由優勝劣敗適者生存之原因。逐漸進化。馴至今日之狀態。身體如是。心理性之進化亦然。(乙)各個人之存在。由一個細胞而起。漸生長而爲成人。細察其成長之過程。果於何所及何時爲心之突然加入之證據。不得而知也。蓋成長中無論何時之狀態。由直行之狀態。繼續而來。人類之心。亦由零而起。經吾人目所不及之階級。漸次成長。以達於完成之域者也。(丙)個人身體進化之徑路。與單細胞之初生物。多有類似之點。是稱爲身體上之復現。Recapitulation 心之進化之徑路。應有同樣之復現。倘謂人心之進化。與動物心之進化無關係。則身體上之復現說。卽不能成立。以上皆理論方面以考究心之進化者也。

所謂實驗者。觀察動物與人類之心。比較其類似者也。以“*Mental Evolution in Ani-*

目中所散見者。賅括言之。(甲)人類之感情與動物之感情相似之點頗多。例如恐

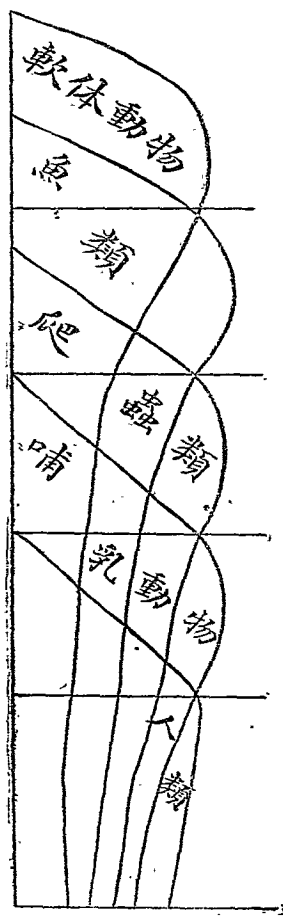
動物及人類之感情發達表 (羅馬斯尼原表)

感 情 之 種	類 之 種	動 物 之 種	人 類 之 年 齡	
恥辱 詐僞 復仇 悲哀 殘暴 恐懼 傲慢 同情 愛情 嫉妬 爭鬪 驚駭	唐稽 殘滑 憤怒 惡惡 惠美 游戲 好奇 恐怖	類人猿、犬象、 肉食類 齧齒類 反芻類 鳥類 膜翅類 爬行動物頭足類 高等甲殼類 兩棲類 魚類 昆蟲類 蜘蛛類 軟體動物 幼蟲環蟲 棘皮動物	十 五 箇 月 十 二 箇 月 十 箇 月 五 箇 月 四 箇 月 十 二 週 間 七 週 間	
		以 下 不 見 有 相 當 之 感 情	腔 腸 動 物 單 細 胞 動 物 原 形 質 的 生 物	胎 兒 卵 細 胞 及 生 殖 細 胞

怖、驚駭、愛情、爭鬪、嫉妬、憤怒、遊戲、怨恨、悲哀、嫌惡、殘虐、慈悲、復仇、詐僞、喜笑等。皆得於多數動物實驗之者也。以動物之感情與幼兒之感情比較之。類似頗多。據此而知心之進化之復現。亦可證明其事實矣。(乙)就本能言之亦然。例如赤子。有吸乳之本能。有啼泣之本能。大人有保護其子之本能。與高等動物無異。(丙)動物雖無人類之自由。而人類之意志與知性。不過由動物知性漸進於複雜者也。高等動物知性之發達。與人類赤子知性之發達無以異。唯此後則動物的知性。漸次發達進於成人之知性。其程度乃有差耳。

(八)孔德 Comte 氏之見解 關於進化之定義。有三法則。(一)曰差異法。The law of differentiation 因進步而起差異者也。(二)曰全體進步法。The law of the progress of the whole 卽令有退化之部分。而對於全體爲有利益。亦得謂之進化。(三)曰轉換的進步法。The law of cyclical movement 因時而有種類盛衰變化之謂。孔德以上之三法列圖於左。





(九) 菲斯克之見解 美國有名學者。流布進化論功績最大。關於人類之進化。有所謂創見者。人類成長與動物成長之比較是也。下等動物之子。產出後即能營獨立之生活。尋至高等。而獨立之生活漸難。不得不賴親之保護與援助。哺乳動物之子最弱。成長亦最遲。就中尤以人類之子為最。非賴親之力。立即死亡。三四年不離於手。此後仍須十數年。前後約二十年以至二十五年。菲斯克注意此種事實。復研究其意義。動物之愈近高等者。其幼稚時代愈長。乃一般之通則也。

邱利克氏之見解 最確信進化上之原則者。約分爲五。

(1) 遠隔的進化。非第因境遇之變化而起。有時並利用歧異境遇之方面而起。是不獨人類界爲然。卽最下等之動物界。亦通行於進化上之一大原則也。縱令同屬一種類。而甲與乙丙與丁各利用其境遇。或因其支配之方法。而身體上大生差異。

(2) 身體之變化。匪專因境遇之變化而然。『多數進化論者。謂人類之進化。因外部的運命受其支配。全不適合其事實也。』

(3) 以有器官之生物運動。與無器官之生物對照之。其特色有二。(一) 預期之反應的運動。(二) 爲獲將來之結果之協同運動。之二者由最下等之單細胞動物。以至有心靈的生命之高等人類。通生物所具者也。因動物之高尙。而其特色愈顯。反之則愈卽朦朧。蓋此特色之程度。因進化判斷之標準得以表示之也。

(4) 據以上之原則關於進化之完全理論。非包括支配進化之他治的原因。與自治的原因。其境遇之感化與利用兩方面不可。

(5) 人類進步之主要原因。亦在隔離說。隔離云者。由人類而起推行不息者也。其

度數實夥。因是而所有之遠隔的進化以起。遂生多數之人種。言語。風俗。制度之差別矣。反對此遠隔進化者。謂之接近之進化。乃近代之事實。蓋交通便利。俾隔離之障礙物。拔而除之。殆近代文明之結果也。

羅馬涅斯等謂人類之心。由動之心加以自然的動進化而來。究之自然的動作。特別之起因如何。概未深論。據邱利克氏進化之原則。宇宙進化之全體。爲自然的並爲超自然的（造物者之動作）人類之靈魂無論其逐漸進化。或爲異常突出。要皆爲神之作用。但自其大體言之。與其突然出現。毋寧謂逐漸進化較爲適當。

（十）朶拉們安 Drinnord 氏之見解 著有『心靈界之自然法』概略如下。宇宙可見之方面。（自然界）與不可見之方面。（心靈界）其根本一而已矣。宇宙之法則。通兩界而利用。試調查所有自然界之法則。與心靈界之法則。決無異點。兩界均有生命。有進步卽有退步。均有成長。其成長爲自發的。且爲神祕的。成長者決強因成長之意識的努力乃因自然之自發之力又兩界均有死。生命有反應境遇之力。死卽失其反應力。乃兩界通行之事實也。物理的生命。反應物理的境遇。心靈的生命。反應心靈的境遇。心靈的境遇云者。含有

諸善之意義。善之究極爲神。然則永遠之生命安在。如斯賓塞赫胥黎均主張存在者也。卽生殖細胞初發以來。連續幾千萬年間之生命。雖經各種分裂。而最初之生命仍未絕也。保此永遠生命之條件。第(一)有完全之境遇。第(二)對於境遇有完全之反應力。具此二條件。可謂生物爲不死。斯賓塞之持論。概如是耳。但據朶氏之所見。此種條件。雖不實現於實質界。而心靈界實有之。神者卽人心之完全境遇也。苟心從乎神。有適於神意之反應。則不得不信其有永遠之生命矣。

朶氏又就生命之起源。區分宇宙萬有之階級爲三。第一爲無機界。第二爲動物界。第三爲天國界。三階級之間。復有限制。卽無機物不能僅以己之動作入於動物界。動物亦不能僅以己之動作而入於天國界。自他一方面觀之。動物者無無機物。不能存在。不能生活。心靈者無動物。亦不能存在不能活動者也。宇宙所有之階級。雖得以同一法則活動之。而階級有高下之分。不得不區以別矣。

(十一) 基鐵茵枯斯 Guiteyans 之見解 此後對於人類心理性之進化又畧有變更者也。氏謂社會學之最大特質。在使社會之得以成立者。有同類意識 The consci-

ousness of kind 故也。無論其高下之等級如何。他人與我凡有同類之意識者。均得而承認之。茲申其說如次。同類意識。以廣義言之。有死物與生物之界線。生物內又有門綱屬七種之界線。然既承認爲同類。則各種團體及階級皆可結合以爲基礎。如經濟的、政治的、宗教的、行爲。自社會的行爲區別之。均可爲同類意識。詳察同類意識之動作。並研究其現象。卽無難完此社會的主觀說也。基鐵茵枯斯說。概括之固主張今日人類個人之性質。與今日社會之性質及人類祖先之動物的性質。皆由社會的生活進化而來者也。

(一) 基鐵茵枯斯以同類意識與生命同時而起。卽原始動物以及凡有活動力者皆具此意識。殆天賦之性能也。其起源雖不可說明。要可據其性能以測其生命之存在。

(二) 植物者失此同類意識。其動作亦止。故無羣集之必要。且生活中無同類之交際。自無庸同類意識之機會。

(三) 因同類意識生出之結果。種種不一。略言之。因此意識而生活之方法。愈上進而愈確實。此自然之勢也。蓋因此意識而交際乃始。因交際而心神活潑。性能靈敏。產出

各種之結果。不難立辨。例如會合時互相刺戟。生模仿。發同情。情或反增進辨識之能力。協同之精神。及興業之希望等。皆其例之最著者也。一人所得之知識。漸傳於他人。終成全體共有之知識。與生活上莫大之便宜。則應於境遇之力日強。而增進個體及全體之勢力愈大矣。太古野蠻時代。民智未開。或關於對敵之防禦法。或關於競爭之勝利法。或關於捕魚獵獸及飼養栽培等法。因一人之進步上達。遂延及全體。今日亦然。一國幾億萬人中之一人所發明者。旋即變為全世界之共有物。此外基於同類意識所起之共同的活動。與社會直接之利益。修練補助社會各個體者。正不暇枚舉也。基於同類意識之社交。促心理性之發達者也。心理性之發達。影響於肉體器官。或變化之。又或增進之。加以新勢力。而尤以促進神經及腦髓之發達為最著。因同類意識之動作。而生活之道愈形確實。人類之數遽增。食物遂形不足。以多數團體聚族一處。因生活上密切的關係。勢必分數小團體散住各方。因之各團體之生活。不無歧異。生活法既異。羣居之狀態亦變。從來之同類意識。為適應於此。亦不得不異其趨向。當食物最缺乏時。而生存競爭乃起。強者生存且橫暴。弱者遁走或滅亡。是

同類意識應於各種方面。無論爲直接間接皆胚胎進化之原因者也。

(四)據基鐵茵枯斯之所見。同類意識對於動物進化全體之歷史。可謂盡其重要之職分。蓋所有動物。莫不有社交性。其性之最強者。進步愈速。達爾文之主張自然淘汰與雌雄淘汰云者。在生物變化已起之後。始爲有效之動作。引起變化之原因。安在。即生物之自身選擇其生活法是也。其選擇基於社交者。則又源於同類意識者也。故種 (Species) 之究極原因。不得不歸於同類意識。

社交之最大結果。知力之發達是。『動物之社交的生活。影響於器官之最大者。自腦髓神經始。』知力發達。在生存競爭上。較腕力尤爲有效。故謂『生存競爭上得勝利而全其生命。較所有原因爲最有力者。即社交的本能。及其生活法是也。』社交上之能力既增。即知力愈進。雖處最難之境遇。亦無難遂其生活矣。

(五)基鐵茵枯斯曰『人類之社會。自動物之社會。連續而起。』又曰『人類之祖先。爲一對之夫婦耶。或數對之夫婦耶。證據頗難。人類者除認爲起於社交的團體外。別無他說。何也。使人類與動物異途。有身心上之特色者。由社交的生活而生者也。』無社

會則不能生此特色。古代之人類。其生活屬於社會的者。不難舉其實例。如世界各國中所發見之貝塚。乃古代人類之合類數百人或數千人聚居於同一部落。食貝類而遺其殼。所集而成者也。丁抹所發見之貝塚。其深達十尺。其寬約百五十尺。其長約百尺。歷多少年代始成。姑不具論。要之不得不認爲古代人類之社交的生活之遺跡也。一人之力頗微。乃與最有力之猛獸戰而獲勝利者。全依於團結力與戰具之知力也。故得謂知力爲社交之產物。

基氏又謂人類之所以爲人者。第一在有言語。是亦爲社交之導線。動物亦容有造抽象的思想之能力。人類與動物之差別。不在抽象的思想之有無。乃本此思想。化其形體。以言語符號表示之也。故發達同類意識者爲言語。言語者乃類人猿與人類之經界線。進言之。卽種族與種族國民與國民之經界線也。言語足以開發人類之知識。知識之量增。與其進於明瞭之域者。固藉言語之力。知識之傳播。如一人之經驗。轉而成千百人之經驗者。皆言語媒介之也。因有言語。致引起好奇心。發見新事實。增進慾望。團結勢力。皆相循而至者也。



(十一)瓦脫 Ward 氏之見解 瓦脫乃美國有名之社會學者兼地質學者。其成名則社會學較勝於地質學。

(二)瓦脫氏持論之出發點。凡社會的活動。由心而起。即氏論之出發點也。是不獨限於人類界。動物界之事實亦然。據彼之所見。社會學者不得不基於心理學。但所謂心者。與普通之用法異。限於知力之範圍也。實則知力者不過心之一方面。凡謂之心理性者。乃包含情的部分與知的部分而言。前者謂之客觀的。後者謂之主觀的。從來心理學者。大概祇注意於知力。此大誤也。蓋人類活動之原動力。存於情的方面。對於此非加以科學的研究不可。易言之。即感情性質狀態。及其發達之研究。由知力發生而來者也。似此情的要素。瓦脫氏稱之曰靈。即古代希臘人所謂 *Psyche* 是也。瓦脫關於心理性之見解。分論於左。

(一)心之起源。心之起源問題。與生命之起源問題不混同。心之未起以前。不知歷幾萬年。要之在有生物以後。其生物起感覺時。始可謂心之萌芽。感受性者。心之最單簡之性質也。不因此性以感受苦樂。則運動於空間之力。與有機體變化其形體之力。

均不得認其存在。蓋有機物之生命。因運動而存在。其運動因感受而起。故能行其運動之生物。其內必含有感受性。因此性而求滋養。避危險。故苦樂之感覺爲保持生命之存在所必要者也。

所謂靈者。總括感覺及其結果之運動而言。故感覺初起時。卽靈之發生時。進言之。卽地球之歷史開新時也。何也。以靈生則進化之道開。心理之原因已起。各方面現普通之進化。夫進化之時期不一。可分爲三。(一)生命之發生。(二)靈之出現。(三)知力之發達。此等區別。乃根本之論。世之持進化論者。往往不認此區別。故陷於失敗。

(二)生物進化之二種類。因引起進化之力之性質。可大別進化爲(甲)普通(乙)例外二種。前者爲機械的。起直接之變化者也。其產物與普通之物異。故改作新階級。致轉變進化之徑路。植物及下等動物之進化。由普通之徑路與勢力而起。僅有神經系統之動物。由例外之徑路與勢力而進化。發展者也。例如昆蟲類已可證明其事實。馴至於鳥類。則神經之組織。大爲進步。由是而認有特別之進化者。如哺乳動物是。就中又以人類爲最。卽『主宰自然界之變化。爲真正之勢力者。靈是也。靈與慾望及其

意志的衝動。又因客觀的勢力。遇境。得以支配之。由是而開發的自動的之進化。以起。』是則區別進化爲二種。非歸宿於外界所產之客觀的進化。與內界（即靈）之自身所產之主觀的進化不可。

（二）靈爲生物進化原因之一。瓦脫以靈之生出後。動植物進化之徑路。日形變化。無難歷加以說明。因昆蟲類生。卽生有花植物。又因昆蟲之好美性。而花色又分種種。在地球之白堊時代且因昆蟲類促進有花植物之進化。世界之狀態顯呈變化或謂因鳥類生爲植物之發達之一大時期。最初鳥類啄樹之實必擇其肉之多者逐漸生多數果類殼類亦由鳥類之選擇的活動其種類遂多且性質亦增進或謂因哺乳類生。更助長植物之進化。若無神經之動物如昆蟲鳥類哺乳類等之活動決不能成今日美麗世界或至人類等之住居更進而論人類之靈及於生物進化之影響。就女性男性比較之。女性者保存生命且繼傳種族。持重大之任務者也。男性之任務。比較的輕小。此例驗之於下等動物之間。尤爲歷歷不爽。故因動物之種類。有男性之生存期間極短。而忽生忽死者。鳥類與哺乳類等。男性之任務。雖占重大之位置。然受女性之感化者夥。例如雄鳥體之大。羽毛之美。嘴與距之銳。筋肉力之強。皆雌鳥之感化使然。雌鳥擇具此等優點之雄鳥。

交接而生子。經永久歲月。雄鳥之特徵。漸形發達。人類之男性。受女性之感化者亦復不少。概言之。男性較優之腦力體力。均爲於女性內靈之所產物也。

是則決定生物界大體之進化。主要之原因爲靈。靈之要求。即促起生物變化最重大之原動力。並以造客觀的即自然詢要因次作用之機緣。客觀的即自然詢要因。雖限於變化之選擇而止。其引起變化之第一因者。靈是也。

(四)人類與動物之差異。瓦特氏對於此種問題。說明極簡。『人類異於動物之特質。在於對於境遇之狀態。凡動物多因境遇而起變化。人類反足以變化境遇。知力之發生。同時支配自然界而利用之者。是爲人類之特長。自生物的方面言之。人體之身體。弱點頗多。因知力補其弱點者。如造器具、衣服、家屋之例是也。有此即可戰勝動物。俾世界爲己之所有。蓋人類與動物之異點。因活用其知力以產出文明。例如政治、法律、宗教、道德、儀式、習慣等。皆所以除去動物的遺傳互相損害競爭之方法也。自片面觀之。人類之腦髓。應於生存競爭鐵律之下。逐漸發達。以成今日之現象者。與牛之角、獅之牙同出一轍。惟腦髓活動之知力。視競爭戰鬪。尤爲無上之武器。若對

於社會的生活。以協同和洽爲主。則日發揮其特質。愈助長社會之進步。俾動物遺傳之蠻風。馴至絕迹。而文明進化。將代嬗於世界而相尋無既。

(十二) 別爾格遜 Bergson 氏之見解。氏爲法之大哲學家。對於從來之哲學。頗不滿意。關於人類之進化。著作頗多。茲採其持論之要點。節錄於左。

(一) 究竟實在之性質。並物質之根源。究竟之實在。有類於施行二種運動之心理性。二種運動維何。卽緊張 Intension 與弛緩 Relaxing 是。何謂緊張。例如吾人遇一大事。爲決其生涯之浮沉成敗。集注其固有之能力。有活動其人格之決心。瞬息之間。注入之內容要素。備形豐富。所謂豪傑之士。臨大事而勇於謀者。類是。

反之而弛其意志。經驗與思想。一任自然。希望與目的。聽其消滅。卽前此結合之思想感情。漸生離解而失其連絡。是則人類之心理性。不外此二種作用。有時緊張而爲積極的、自動的。又有時弛緩而爲消極的、受動的。或浮或沉。或伸或縮。固流轉不息者也。此種作用。表示究竟實在之狀態與運動。一方爲進取的、創造的。一方爲退藏的、保守的。前者爲固有的心理方面。而生命、心靈、意識、直覺。因之而起。後者爲物質方面。物理

界之現象。因之而起。括言之現象世界。卽究竟實在之緊張的及弛緩的諸動作之表現也。一則爲生物學或心理學研究之現象。一則爲知性之目的爲普通自然科學研究之對象。

(二) 生物進化之心理的性質。生物進化之性質及其確實作用。愈研究則進化之全體。有類於意識之進化者。愈形確實。就中特別著明之事實。卽過去之全體。一如有生活之實在物。保存於現在之內。記憶或遺傳

(三) 多細胞生物之進化。由最初之衝動。而生命得以成長。如單細胞動物。有時因遂其生長。不得不起分裂。多細胞動物。其細胞各有分業。同時互相輔助。又成一致之動作。生物進化之階級。遂各便其使用。所認爲分裂之細胞者。質言之。卽生命與意識之本質。由此而生物界之組織。得因其活動。而現出無數之形式矣。

(四) 動植物之區別與其心理的特質。生物中有直接借光線之力。由水與空氣中攝取滋養分爲生活者。植物是也。又有由植物攝取滋養分而爲生活者。動物是也。前者之生活爲靜止的。後者之生活爲活動的。生活之方法。影響於內部之心理作用者。

顯出之結果頗大。即取靜止的生活之生物。其意識已消失殆盡。取活動的生活之生物。其意識益形發達。以現在之動物與植物較。固無難立判。然最初實認爲一。故有倡共同祖先說者。蓋取最初之生物。有動物與植物兩性。後因生活之道殊。遂區分爲二。然謂二者全爲獨立。則又誤矣。殆互相依存。互相補足。動物之生有神經及腦髓。固由最初之衝動。植物之活動。則依日光之化質力。由水與空氣中。攝取滋養分。起葉綠體(Chlorophyll)之作用。二者之根本將勿同。

(五)動物身體之特質。動物之物理的特質。運動力也。因有此力。得保存其化合力。(理化學的勢力)且應於一定條件之下。使用之。即可獲一定之結果。其位置愈高者。愈形成複雜之有機體。如消化器官。則由外部取食物而消化之。以之保存身體之勢力。由是而造筋肉與神經。筋肉者。保存勢力者也。神經者。取保存於筋肉之勢力而使用之者也。具此各種器官。而生命愈得以支配境遇。增進能力。而生活愈形豐富。

(六)節足動物及脊椎動物之進化。節足動物與脊椎動物。雖各異其進化之道。而彼此進化。由知覺神經與運動神經而然。因其發達之優異。對於境遇之感覺。愈形敏

銳。適應於境遇之能力愈形強大。屬於節足動物之膜翅類<sup>等蜂</sup>與屬於脊椎動物之人類。皆最後起者也。兩者之意識的生命。其發達各異其方向。前者屬於本能。後者屬於知性。

(七)本能及知性。別爾格遜氏就此二種之特色。論述頗詳。茲採其結論如左。本能者。造體內之器官者也。知性者用其既有之器官造器具者也。人類之特色。非若從來哲學者所稱之 *Homin sapiens* 之知性 直稱爲 *Homo faber* 之造物 可也。人類有生以來。爲知性之中心特色者。機械的發明力也。由製造器械而知性大促其發達。動物雖亦具有器械。然所謂器械者。屬於已體之器官也。羽爪等嘴 本能完成。則造有機體的器械。知性完全。則造無機體的器械。二種之能力愈發達則愈分途。同一動物而爲同等之發達者少。

以上皆關心理性之進化之見解者。所說不一。近代思想家日益發達。對於人類心理性之起源。及歸宿之問題。研究不遺餘力。著作宏富。不勝枚舉。茲採其參考書如左。  
(德法學者之著作已經英譯者)。



(1) "The Science and Philosophy of The Organism" (關於有機體之科學及

哲學) 德國教授 Drisch 著

(2) "Animal Life and Intelligence" 及動物之生活力 "Animal Behavior" 之動物

為 英人 Morgan 著

(3) "The Interpretation of Nature" 自然界之 前人

(4) "The Animal Mind" (動物之心) 英人 M. F. Washburn 著

(5) "What is Life?" (何謂生命) B. C. A. Windle 著

(6) "The Nature of Man" (人之性質) 法人 Pasteur 著

(7) "Why the Mind has a Body" (何故心存於身體) 美人 Strong 著

(8) "The Evolution of Mind" (心之進化) 英人 Joseph Mc Cabe 著

## 第八章

### 人類之社會的進化

#### (二) 人類生活之進化與動物生活之進化不同之理由

人類者。發明器具機械且能使用之者。即人類之生活。與動物之生活。進化之一大理由也。人類之文明。固萌芽心理上之實驗。因其實驗獲得之知力。適應於境遇而利用之。故新知力之外部的特徵。即在器具機械之發明。以前人類之發達。祇關於身體器官。自使用器具機械。而身體器官之發達。遂有止境。轉而因器具機械。從事於生存競爭。並以支配自然界。

新知能之起因。不外心理性之異常變化。因運動此知能。(第一)觀察或分析周圍之事情。(第二)既已觀察者益深考之以明其性質。(第三)分析彼此之要素而重為結合。此等活動較優於器具機械之一大發明。易言之。即主觀的器具機械之發明也。蓋於己之心內。發見主觀世界後。乃持以識別客觀世界。種種思想。遂立以主客之區別。然自此主觀世界湧現其思想。或不能統率之。即統率之。或不能傳播他人。有之。亦不

足重輕。故又有發明言語之必要。因言語之輔助。而主觀世界益臻於明確。聽其言語。即喚起聯貫之思想。而彼此得以溝通之。比較之。或結合之。是則言語者又人類發達上偉大之發明也。

人類既發明客觀的及主觀的之器具機械而使用之。造成進化新時代新方向之原因。即促使其優勝於猿類進化之原因也。斯賓塞爾稱之爲 *Supraorganic Evolution* (器官以上之進化) 即以前之進化。爲身體器官之進化。後此之進化。原因於客觀的及主觀的機械發明之進化也。

## (二) 促人類進化之新勢力。

促人類進化之要因。約言之可分爲二。

### A 選擇力

最初之進化論者。就動物之進化。過視境遇之感化力。而動物之選擇力。毫未厝意。近代之進化論者。發見此種謬誤。漸重視其選擇力。以選擇力認爲進化之主動力。則進化之方向。漸趨於有意識的準。一定之思想活動之者也。蓋由選擇力進化者。由前方

引伸自由之進化也。前者爲必然的、物質的、機械的。後者爲意志的、心靈的、心理的。故受境遇力支配之動物界之進化。與受選擇力支配之人類界之進化。其結果固殊。其原則已大異。

### B 練習力

選擇之內。含有練習力。爲完成其選擇。非練習事物不可。此人類最重要之條件也。選擇云者。不過爲練習之初步。立一定之方針。反覆選擇之。則精神之實現愈易。選擇既精。卽成習慣。故習慣爲選擇後之變名也。

試注意調查生物的進化之狀態。先練習一事。以成固定之習慣。其習慣深印於器官。保存之卽爲人類進化之大原則矣。人類以下之生物。其習慣爲無意識的。人類則爲有意識的。赤兒或孩提時代稟賦之本能。雖多無意識的動作。然模倣事物。凡屬於有意識的者。終養成種種習慣。

(是則人類器官以上之進化。因選擇而發起。由練習而保存之。以成慣性。各時代之人類。習見祖先之經驗。復以自己之經驗加於其上。以遺子孫。而文明益形進步。

近代之人類。教育其子孫。出莫大之金錢與勞力者。正利用此選擇力練習力爲希望人類最有價值之產物也。

### (三) 新能力之社會的結果。

人類者。在類人猿內其知性特別發達。由少數之團體而起者也。因知力較優。自然與他種猿類。取特異之生活法。因是而自然隔絕。既已隔絕。則與他猿類無交接。僅與同族交接。其種族之特質。漸有著明之發達。亦勢所必至也。此力自生物學方面研究之。固應如是。卽自社會學方面觀察之。其種族產生之子孫。有生以來。已呼吸於智力發達之空氣中。更有與猿類之子孫異者。有促進其知性發達之機會。或造器具。或通言語。爲動物界從來未有之社會的生活。個人之經驗、思想、感情、慾望等漸成同族之共有物。久之全族儼如一體之狀態。並能行動物界所不經見之共同運動。

### (四) 新能力之個人結果。

件社會性之發達。而及於個人性。凡達於數百人乃至數千人以上之團體。其生活及思想之狀態。卽日趨複雜。而個人性以起。所謂個人性者。匪獨原因於遺傳之相異。並

原因於境遇之不同。卽令同親同家族同受遺傳所生之子。應於境遇之變化。不必盡同。日常之所見所聞。及其家族或他人所對待者。或略有歧異。少長受家庭外之感化更多。言語思想志向習慣。漸不一致。至青年時代更出多端。而個人性遂顯明著明之差異。各個人由社會之全體受感化者。其程度分量。因各方面而異。或因身體強健。而營活潑之事業。爲動的之人類。或反是而爲靜的之人類。甲之取容於社會之部分。或與乙之取容於社會之部分異。則甲之所感所識與乙異趣。亦自然之成行者也。又或各個人之原因不明。有不能豫見之要素者。旣非因祖先以來之遺傳性。又非因社會之遺傳。更非因他人之交涉關係。而營獨立自由之活動者。其所赴之區域達於何境。實不可以預言。因此要素。而個人性之種類。不一而足。卽同一境遇。而反應境遇之方法獨異。故各個人具有社會團體之性質。同時又具有自己特殊之性質。自此點觀之。各個人皆有一種異常變化。又造有不能讓與他人一種特別之性能。是所謂個人性也。因此性而蘊於思想。現於行爲。發諸言語。皆不必強同於人。

(五) 人類社會的生活之二大特色。

分業與協同

身體之進化。由組織身之細胞有分業與協同運動而起。易言之。即各細胞行特種運動者。同時因身體全體之進化。而協同運動漸生。此後之進化。各細胞之活動。愈趨於分業的。而細胞與細胞之關係。益形密接。遂致協同盡力。社會之進化亦然。各個人始爲孤立之生活。衣食住萬端待理。以一人處之。縱結有數個之社會的關係。匪獨無社會的進步。而個人之進步如故。蓋一定之事業。既未底於純熟。則迫於生活中之相環而起者。必不能創始。自有分業。則取一定之事業以營生活。漸致精巧。知能豐富。對於社會之寄與。亦形增殖。而個人與社會。共發達矣。則是因分業而所業之能力愈進。所產之性質益良。且增其分量。時間轉得以省節之。休息游樂。且有社交之餘暇。

分業者。與協同相俟者也。大工之生活。非僅以大工之事業營之。其借助於食物衣服及其他種事業者。正復不少。分業愈細。則依賴於人之事。益形必要。故分業之發達。伴協同運動而行。分業與協同者。社會及個人進步之經緯也。自人類進化史一方面觀之。分業與協同實爲關聯的發達。即以兩者發達之程度。示文明之程度。非過言也。社會之衰退。原因於分業或協同之不健全。坐是而生活狀態。限於困難。且程度日形低

下。是則分業與個人性協同於社會性。如陰陽電氣然。兩性固相吸不相斥者也。

(六) 人類不絕之要求

動物之生活。伴於苦樂之感情。人類則遠超於動物。能感於苦樂未起之先。并感於苦樂已去之後。富於苦樂之經驗者日後追溯之仍引起一種感情且人類與動物異者。非第因五官之感覺限於生理的<sup>生理的</sup>情感而止。乃心理的<sup>心理的</sup>情感也。如道德上美性上宗教上等之心理的情感。毋寧謂其占大部分。進化之人類。輕視肉體上苦樂者。因其爲一時的、表面的也。重視精神上苦樂者。因其爲永久的、裏面的也。

苦樂感情爲保存動物之生命。不可一日或缺者也。蓋動物之活動。因感受性而起。苦則避之。樂則趨之。皆生活上之動機也。

或謂凡動物所要求者。不外生存。就生存競爭言之。即可括動物生活之全體。實則要求生存。不若要求生存上之情感。自有人類以來。其進化之大特質。即情感之性質。與分量繼續上進是也。文明人與野蠻人異者。非在增加其快樂之分量。在要求其性質



之向上也。動物者得遂其身體上之生活。即已滿足。人類則更要求心靈上之生活。故曰人類有不絕之要求也。

### (七) 人類界不絕之問題

人類者。營個人的與社會的二種生活。互相關聯而不可離。如兩翼然。缺一不可。因此二種生活。而個人及社會之最大難問以起。必如何乃使兩生活調和以至圓滿。良非易易。蓋國家與社會之發達。以個人之自由及其自由之結合統一之程度爲準。個人與社會伏有矛盾之性質者也。一方圓滿。他方或形缺陷。故統合頗難。或認爲團體統一之必要。匪獨犧牲個人之自由。並有犧牲其性命者。或對於團體爲保存秩序。造成固定之習慣。而個人之權能。被其限制。個人性之發達。被其阻害。將嶄新之思想與事業。遂難產出。自秩序方面言之。固有益。自進步方面言之。則否。團體之進步。緣個人之新思想新行動而促進。束縛個人之自由者。斷進步之樞機者也。

自社會習慣形成結晶體以來。則社會進步之動因漸形停滯。徵之前代歷史。此例已數見不鮮。爲保護團體之利益犧牲個人之自由者終至團體之自身人類非可永寄於人之自由致損其成長發達之根不平之氣爆發如火然人類非可永寄於

爆發之內者終必恢復其秩序由是又造成固定之習慣以自個人主義言之恆視已束縛個人故社會與個人之關係問題常起伏於人類界也

爲中心主義。此外之社會的個人主義。非所論也。尊重自己之個人性。以主張自由同時熱心他人之利益幸福者。卽社會的個人主義。必如何始造成此主義之人物。是又當研究者也。

### (八) 社會組織之分晰

人類由最初而組織團體。漸次膨脹而爲大團體。更進而起分業。又分多數之小團體。民族及國民之特性。緣分業與團體之關係而定。略述於左。

#### (1) 社會之經濟的組織

人類生活上爲日常所必需者。食物也。太古之人類。人人自造其食物。自世界進化以來。乃以少數人。造多數人之食。如動物然。始以所有細胞。取入食物。漸次進化。而取食遂爲口之專門業矣。又如器具爲人類生活上所必要。始則每人製造之。漸致爲少數人之專門業矣。大多數者。轉依賴少數者以利其用。此外所有物品皆復類是。由是而起多數之分業。成多數之小團體。凡人類生活必要物之生產與分配。乃社會之經濟

的組織。伴社會之發達。成一定之原則者也。

## (2) 社會之政治組織

人類既形成團體。若謀團體之統一與發達。則政治的組織又爲必要。即政治上之專務者隨之而生。但團體極小者。從事於他之職務。仍可兼營政治。至團體愈大。而政治遂爲專業。或握大綱。或司小紀。或全體。或局部。或調查局部之關係。遠追上古。人類者就種種實驗。生種種之政體者也。其中有女權政治 族長政治 君主政治 民主政治 專制政治 立憲政治 無政府主義等。自今日現象言之。無政府主義。漸爲一般所否認。女權政治。及族長政治。僅限於小團體。大團體中之所謂最良政治者。尙在研究中也。

## (3) 社會之家族的組織

人類分男女兩性。因兩性結合而產子。以爲人類之繼傳與繁殖其子孫之教養。又需若干年月。因教養而發明人類家族一種特別之社會的習慣與制度。因其習慣與制度之性質如何。而男女之關係始定。育兒之方法加詳。自己往以迄來。茲對於男女對

於子孫。對於社會。準如何之制度習慣。始現出良結果耶。是又由人類初代以來經驗之大事實也。今日最良之制度習慣。乃所謂理想的家庭。普通所謂家庭制者。或一夫多妻。或一妻多夫。或一夫一妻。或混交。或納妾。自其結果觀之。若計及夫婦之愛情。家庭之平和。子孫之教養。人物之養成。社會之秩序。及進步。終以嚴正之一夫一婦之制度爲最善。

(4) 社會之法制的組織

對於社會醞釀害惡之處分。亦人類一種之經驗也。在昔爲殺戮或放逐之習慣制度。入文明時代以來。則趨重個人之價值及權利。執悛惡遷善之方鍼。制定矯正的方法。初不過爲習慣。漸成一定之法律制度。爲實行其制度。特設官吏。初爲執一般政治之官吏。至近代遂有特別之官吏。例如裁判官。警察官。司獄官等各有專職是也。

(5) 社會之宗教的組織

有形世界之上。有目所不及之無形世界。人類與此無形世界。有密接關係。因其對於世界之態度行爲。而分禍福。此種信念。有史以前之人類已有之。司宗教之事有所謂

僧侶者。形成特別之階級。人心上占有非常之權力。或於某時代與國王同等。或據有以上之勢力。後經種種變遷而宗教制度漸形發達。因人類之知識道德品格之進步。關於神之觀念及對於神之行爲。益形進化。然宗教雖歷古來許多之經驗。迄今仍未完全解決。且有主張廢止一切之宗教制度者。第持此極端之意見之人。比較的少。大多數人終認爲宗教及宗教制度之必要。宗教者。原根於人心之源起。非入宗教的元素。終難望社會之組織及活動之圓滿。

#### (6) 社會之教育的組織

普通之教育制度。比較的起於近代。然論及少數者之教育制度。古代已行之。當教育之職任者。宗教家也。我國立於世界各國之先而設教育制度。非受相當之教育者。不得關與政治。其主義今已廣行於各世界。但關於人類教育之實驗尙淺。至今日而最良之教育法。尙未明瞭。然大勢所趨。如不欲強固國家及社會之基礎以馴至於善之狀態則已。否則改良教育制度。仍當務之急也。

#### (7) 社會之慈善的組織

往古之人類。因不能伴社會之進化而起反應。致不能營獨立生活。則慈善之方法。又不得不乘時而立。近代社會之性質狀態。日進複雜。生存競爭。日形激烈。而弱者愈形增加。故慈善的組織。尤爲必要。然組織愈多。將增長弱者之依賴心。或轉爲社會之蠹。則所謂最良之慈善法者。又當以科學研究之也。

(8) 社會之娛樂的組織

人類日從事職務。未免過勞。應此要求。卽有以娛樂爲專門者。或爲音樂家。或爲演劇家。自古已然。至今而娛樂之種類愈多。所費之金錢益鉅。

外如社會之軍事的組織 衛生的組織 商業的組織 科學的組織哲學的組織等。不堪枚舉。要之人類者。營社會的生活者也。欲增社會全體之幸福。則各方之組織。皆認爲必要。

關於社會進化之參考書如左

- (1) Social Evolution (社會之進化) 1894. Benjamin Kidd.
- (2) The Basis of Social Relations (關於社會之基礎) 1902. D.G. Brinton

- (3) The Principles of Sociology (社會學之原理) 1896. F. H. Giddings.
- (4) Introduction to the Study of Society (社會學綱要) 1894. A. W. Small & Ges. E. Vincent.
- (5) Social Elements (社會之要素) 1898 C. R. Henderson.
- (6) Social Laws (社會之法則) 1899 G. Tarde.
- (7) Introduction to Sociology (社會學捷徑) 1898 Arthur Fairbanks.
- (8) An Introduction to Social Philosophy (社會哲學綱要) 1890. J. S. Mackenzie.
- (9) Moral Evolution (道德之進化) 1896. Pres. Geo. Harris.
- (10) Control in Evolution (進化之支配) 1903. Geo. F. Wilkin
- (11) Social Control (社會之統御) 1908. Edw. A. Ross.

## 第九章

### 人類之未來

由現在以說未來。人莫不斥其妄。何也。如天氣預報。學術上有根據者也。然卒有驗有不驗。人類界之現象。至今日複雜已極。將來果達如何之境。究在不可知之數。即欲以預言測之。恐終難見諸事實。雖然。未來之事。非絕對不可以預言者也。如曆之預算。何年何月何日有日蝕。自何時何分何秒而起。迄何時何分何秒而終。其卒也。歷歷不爽。又如先年出現之哈雷彗星。Halley's Comet。預計此後若干年。又當出現。蓋哈雷氏 Edmund Halley 1656-1742 計算 1681 年出現彗星之軌道。與 1531 年及 1607 年出現彗星之軌道極相似。斷定爲同一彗星。約以七十五年之週期循橢圓軌道繞太陽而運行者。乃預言一七五八年此彗星當再出現。徵諸事實。果無或爽。若是者。決非有特別之秘術。惟正確測已往之天體運動。探求其支配此運動之法則。以箝合將來。人類學亦可如天文學取同一之方法。調查生物界既往之變遷。由此而探求支配生物界各種榮枯盛衰之法則。以箝合人類。推測將來。不過天體之運動簡單。



生物界之現象複雜。未可以數學計算。預指以時日進行之方向。及將來所達之終點。終得以推測之也。

人類馳騁於生存競爭之場。果何由戰勝他動物。獲得今日優勢之地位。是不得不加察也。次則調查地質學上之各時代。極盛之各種動物。如何得勢於一時。又何故終歸於滅亡。準乎此。則我輩推測人類之將來。即知所從事矣。

人類之發達。由簡單之下等生物。漸次進化。多至數千百萬。其中惟人類高視闊步。獨占優勝之位置。曠觀今日之世界。非人類之世界乎。推其原因。約有二端。一則因其有富於思考力推理力之腦。一則因其有運動自由之手。假人類之手。無伸屈自由之指。一如牛馬等之附著以蹄。則人類可達今日之位置與否。當不待煩言而解矣。是則手也者。即對於人類之進步萬不可缺者也。又手或缺指。第一不能握物。極簡單之器械亦不克使用。若人類不能使器械。必不能制勝他物。人類之所以獲勝於動物。及文明人所以征服野蠻人者。全賴器械力也。人類以外。仍見有用器械之動物乎。無有也。故曰『人類者。用器械之動物也。』又或人類之腦髓。尙未十分發達。則人類可斷言

其無今日矣。無論如何器械。用之使手。必同時使腦。造器械者更不待論矣。以腦之考究而出之器械。手用之愈熟練而愈精巧。因手而積以經驗。腦則更形進步。不難改良器械。二者互相依助。即互形發達。腦之思考力。推理力既進。則對於筋肉之強於我者。感覺之敏於我者。爪牙之銳於我者。而我以智力勝之。人類之制勝於他動物。及文明人之征服於野蠻人者。亦由斯道耳。

無論如何器官。決非一躍而發達者也。其間必經過多少之程序。乃漸進而來。人類之腦亦然。因手與器械獲得之經驗。而腦遂日形發達。此外仍有大關係者。言語是也。今日動物中有言語者。惟人類而已。故曰『人者有言語之動物也』。通常謂言語必出諸口。實則口之對於言語。不過爲發音所必要之器官。爲使用言語之器械者腦也。其初爲簡單之言語。後日進於精巧。推理力愈富。即判斷力愈增。事無鉅細。無難以智慮處之。故終制勝諸動物。而達於今日之優勢。

上古之世。與人類爲敵之動物固多。後以連戰連北之故。漸致屏息而不敢抗。泊於現代。因其遺傳之性質。見有揚手之人類。即自滅其威而超然遠避。故除去供人奴隸之

家畜。猛禽巨獸與人爲鄰者。概不多見。夫如是。動物行將屏跡。戰備或可稍弛。從此高枕而臥。以慶我人類之泰平。亦事所應有也。然準之進化定律。既有生存。必有競爭。日積月累。斷無代爲遞減之理。此後之敵。恐不在異族而在同胞。何也。卽人類戰爭是也。凡一戰爭之起。必有一戰爭之單位。而此戰爭之單位。乃因動物生活之狀態而異。獨立生活者。則以個體爲單位。社會生活者。則以團體爲單位。人類雖爲社會動物。而戰爭之單位。與時爲變遷。或個人與個人爭。或團體與團體爭。團體之戰中。又分種種。或小團體與小團體爭。或大團體與大團體爭。更或團體無殊。而宗旨相同者。與宗旨相異者爭。若學說。若商賈。若政黨。均有實例。無暇備舉。惟當草昧時代。其團體之組織比較的小。少則數十人。多則不過數千人。現今團體之數目。比較的多。此則散於水濱。彼或聚於山島。日事羣爭。隨時隨地而不息。其結果敗者殆全部滅絕。勝者忽子孫繁起。行之既久。則殘餘之團體。必盡屬適者之部落。因之適於團體生活之性質。乃漸次發達。愈進愈上。其性質爲何。卽利他心 *Altruism* 是也。利他心者。以自己之利害爲輕。而以團體之利害爲重之謂。一己之利害。既漠不關心。則鬩牆之內亂。決無由起。遇有

外侮。衆志成城。均以維持團體爲目的。白刃可蹈。而此志不可奪。戰事之勝敗無常。而要以人和。則敗事少而成功多。然據此。卽謂師克在和不在衆。亦非也。蓋團體競爭時。人數之多少。亦爲其勝負標準之一。勢力不相上下。人和者固得利居多。若相差過遠。而寡不敵衆。終非無隙可乘。是故以力敵則鬪和。不敵則鬪數。人數多卽稍有缺點。有戰勝之望。行之既久。團體競爭之單位。漸由小而大矣。

團體之組織。既由小而大。團體之數目。亦因之由多而少。試卽我國而論。古史酋長時代。無論矣。禹會諸侯於塗山。執玉帛者尙有萬國。至春秋時。滅而爲十數國。洎至戰國。只餘有七。後且統一於秦。今日之人類。雖普延大地。而國之爲數。究有可指。故今日團體最大之單位。是曰國。國中人數。多則萬萬。或數千萬。至少者亦不下數百萬。以若大之團體。爲同類之競爭。現在之狀態。如是如是。惟團體之組織愈大。利害之關係亦愈雜。障礙難行之弊。勢所必生。弊生。卽一團體之分裂。所由是而起也。政見相異。甲黨與乙黨爭矣。商業相同。新賈與舊賈爭矣。就外形觀之。團體之數。非特不減少。且日加多。然兄弟鬩牆。外禦其侮。以個人之利害。而自危其國者。究亦屬鮮例。故完全團體之單

位。仍以國論爲宜。

現在人類之狀況。其爲生存競爭也。雖有種種之階級。而最大之單位。究無過於國。再擴而充之。駕此而上者。又有人種。歷史上最顯著之人種。則爲黃白二種。其內均含有若干之國。然干戈從事之例。仍行於各國之國際間。合人種爲一致之舉動者。戰史中尙無此等特筆。是以按之實際。似無單位之顯徵。若統其全體而論。則異種相爭。確爲事實。詰其何爲。恐彼亦不自知。但以種族相異。則彼此相嫌。相嫌不已。終至相爭。執此例之動物。實相類似。動物界競爭之現象。起於異種間者居多。特於同種相屬之變種 *Variety* 而仇視爲尤甚。說者曰。變種同屬之動物。日常需用之品。均屬相若。所求常浮於所供。此有所得。彼有所失。一有退讓。將作餓殍。與其坐以待斃。不若決戰以死。其互相仇視也。固宜。然其果均如是。則亦已矣。而利害毫不相關之時。在變種動物間。恆以仇敵相待者。更時見其例。由此而代想其理由。終覺莫解。卽動物自身。除相猜相忌之外。亦無他心理作用。可以證明。試舉天竺鼠(豚鼠) *Marmot* 爲例。此動物原產於南亞美利加。以其性易馴。歐人常購之。持回本國。加工飼養之。近因人爲淘汰之力。而

變種頗多。使再與原地棲息之種類同室並飼。若一種各置十頭時。則歐洲種之十頭。別居一隅。美洲種之十頭。獨霸一方。決不互相交通。故產出之子亦盡屬純血兒。同種者尚如是。又何論夫異種。人類亦猶是耳。在昔交通不便之際。偶與異人相值。視其碧眼紫髯。適爲賞心悅目。雖無善感。亦無惡情。而好奇者。且樂與之交。然稀則見奇。多則生厭。異種雜處。因其性質之相違。勢必嫌忌之疊生。獨至新開大陸。而此種現象。尤爲特著。試遊歷亞美利加。當不乏此實例。美洲原住之白色人種。對於非洲航來之黑色人種。其感情之惡。不堪言狀。火車中有白人專乘及黑人專乘之分。公園中有白人坐椅。黑人坐椅之別。同乘亂坐之事。爲一般所不許。又印度停車站中。其便所均二個並立。白人便所。印人禁入。若有冒違。卽行毆打。推其用意。亦非謂印人盡屬下等不脛。爲伍也。印度人中長年遊學歐美。得大學博士學位者。屢有其人。然入此站內。必遵定章。次則亞非利加南部。亦屬人種劇戰之場。該地初以荷蘭人居多。近則英人與之俱盛。此外以力服役者。則有我國人。入而爲奴者。則有印度人。人種既殊。強弱互異。故彼等對於印度人。其凌虐之極。固不待言。卽驅策我國人。亦以對待牛馬之方法施之。更如

澳斯大利亞自歐人插足以來。逐日擴張其勢力。近且唱天爲白人所設之澳洲說。凡一切著色之人種。俱不得移往其內。由是以觀。世界各處。莫不有人種問題。近雖思百法解決。而此事既屬天性。終難有通融之一日。過去時代。則人與動物相爭爲主題。現在時代。則人與人相爭爲專策。小而個體相爭。大而國家相爭。其甚者又有人種相爭。今日之狀態。卽所謂人類內鬨時代也。

個體或小團體間之競爭。均以國內所定之道德法律爲限。故雖爭猶不烈。人間種之競爭。雖散見於世界中。而全體爲一致之舉動。以與他種相抗者尙未多覩。競爭之最無限制。且瞬不稍息者。則仍歸於國家競爭。國家競爭有二種。曰平時競爭。及戰時競爭。是前者爲平和的。後者爲劇烈的。前者爲永久的。後者爲一時的。且前者爲無形的。後者爲有形的。前者爲準備的。後者爲實行的。二者之性質雖殊。而關係仍密。欲避劇烈之競爭。必先務和平之競爭。思制勝於一時。必決勝於平日。無形之失敗若萌。有形之失敗立至。準備不善。實行未獲有當也。現在競爭之實力。仍屬過去遺產。遺產者何。如手與腦是。蓋凡百器具。以手運用之。用之不便。以腦改良之。二者相須爲用。種種巧

妙之機械以生。若平和競爭之實業品。戰時競爭之軍用具。散在目前。各有實物之可證。一有敗徵。則手腦之真相。遽爲他人所窺破。苟缺乏改良之毅力之決心。將來陷於何等困難之境遇。誠難臆測。波斯印度覆於前。安南朝鮮陷於後。此次之歐戰。又現如何之結果。各國之盛衰。更轉若何之形勢。具有手腦者。均應覺悟。以特殊之手腦。爲立國之競爭。現在之態狀。固如其不爽矣。

國家競爭之際。既以手腦二力爲比較。凡爲國民者宜同心戮力。抗他國之文明。不讓其獨步。方爲今日之急務。然徧察各國實情。準是以行者概鮮。半以內部之自闕。殺其外向努力。禁之不得。滅之莫由。來日方長。伊於胡底。概括言之。其自闕爲何。卽所謂貧富之爭是也。此爭爲各國之通病。特文明之程度愈高。受弊之程度亦愈深。何也。以爭之起源。仍屬於動物所未有之手。及人類所獨發達之腦爲之也。曠觀社會生活之動物。昆蟲如蜂蟻。飛禽如雁鳥。哺乳類如海狸。久爲人所共知。其纖細之規則雖不同。而內闕之事絕少。且非特無內闕已也。弱者強者扶之。幼者長者育之。死於道者攜之歸。瀕於難者救之起。其親洽和睦之情況。誠令人見之生羨。蓋社會營生之目的。原爲對



外而起。苟時起內鬩。既難禦人。適成自殺。又何貴有此團體哉。至若羣棲之獸類。雖不無內鬩之例。然亦止於暫時。未幾且撫面交讜矣。其如人類貧富之爭。連續不已者。尙未之見也。生活之性質。人與動物。既毫不相殊。乃生活之狀況。竟天淵有別。噫。此其故可知矣。試先卽手以思。手之屬物。自身原無大用。使第以之採食捉物。其特別之價值。亦僅與獬狒相等。初無關乎富貧之相爭。影響於此問題者。在其所用之器具。有一器具必有一專屬。有專屬則所有權乃成立。他人欲享此器具之權利。必對其所有主。盡相當之義務。於是貸身貸金之事起。貸身者酬以勞。貸金者償以利。譬之臨淵羨魚。已無鈎網。向人索取。必約以報酬。或獻魚數尾。或爲傭數日。或償值若干。世之恆有事也。迨捕撈事畢。雖所獲無幾。定必如約以償。卽幸而獲利。亦屬由無數之勞力交換而來。而貸人者乃安居無事。坐享其酬報之儀。人同此人。手同此手。只以器具之有無而不平若是。故謂人類爲器具相爭之動物。良非誣也。然此特小焉者耳。賃人之屋者。返人以租。食人之食者。貸人以身。已既視爲當然。人亦認爲公理。相爭之說。無緣可起。惟智力日開。器具因之日精。在昔非百人不辦之舉。自有器具。一人優爲之矣。在昔非數年

不立之工。自有器具。數日畢。乃事矣。果如是。逐日進步。則持有萬能之器具家。必乘時而起。有此器具者。雖安閒自若。可日享清福。無此器具者。雖汗血淋漓。且食不得飽。當此之際。若人無特別之腦。其各相安於無事也。仍未可知。乃器具精確之發現。正腦力進化之特徵。以如此複雜之腦髓。觸如此變象之世界。其不平之思想。當勃然而興。夫世之器具家。非盡賢能者也。世之白戰家。亦非盡頑愚者也。彼人也。我亦人也。我與彼既無所短長。我則操作不息。幾爲吳牛喘月。彼則高臥袁安。儼若羲皇上人者。此其故果安在。伏首以思。乃知天下之事不平。莫甚於此。是以倡均富之論。勸公產之說。虛無黨生矣。社會黨起矣。稍留心社會問題者。當早見及此。然形勢之危險。雖極於絕巔。根本之解決。乃無從著手。鵠蚌相持。至今已烈矣。

約而言之。現在人類之狀態。以手腦之力量。戰勝動物全界而霸權獨操。代此而起者。乃爲同類之相爭。其中有人種之爭。有立國之爭。爭之範圍雖稍異。爭之器械則同。卽均以手腦之積蓄。爲戰陣之先鋒。優者勝。劣者敗。適者生存。不適者滅種。敗而滅種者。已無再行淘汰之價值。勝而生存者。以文化之日進。生不平之波折。一面向外部發展。

一面對內部喧嘩。富者愈富。貧者愈貧。愚者逸而致利。乃先祖優勝爲之也。智者勞而受困。亦先祖劣敗使之也。現代之智愚雖如此。前代之智愚乃如彼。不揣其本而齊其末。徒慨世局之不平。而生均產之妄想。按之實行。破滅之道也。人類現在之狀態。無往不如是耳。惟此種問題極大。若就各方面詳爲解說。非特關於人類全體難述其萬一。卽一國之小部分。其複雜之景況。亦究非此篇所能盡。茲所論者。乃祇就過去之徑路。窺現在之實情。自生物學上觀之。聊借以推察未來之結果。以供參考云耳。

人類以前地球上極盛之動物。欲測將來。當窺既往。在人類以前。在地球上稱全盛者。各種之動物。終得如何之運命耶。是不得不加察也。蓋人類以前之世界。直謂之動物之世界也。如古生代之魚類。兩棲類。中生代之蜥蜴類。新生代之獸類。各於其時代。儼如今日之人類。絕對占優勢之地位。亦非謂舉世無敵者乎。古生代之魚類與今日普通之魚大異。被光澤之鱗。其厚如骨。全身若甲冑狀。乍視之非魚類也。中生代之蜥蜴類。就近頃發掘之化石言之。陸生之 *Allantosaurus* 身長九丈有奇。水棲之 *Tetrahosaurus* 體大於鯨。空中飛行之動物。若公佗鷲者。翅廣六尺。可謂今日鳥類中最

大者也。而當代之 *Petrondon* 較此尤大三倍。走曠也。游水也。飛空也。幾無一非爲蜥蜴也。其盛亦云極矣。降至近世。獸類代興。象如 *Dinotherium* 只一頭骨。長逾六尺。虎如 *Machnerodus* 僅一犬齒。修可尺半。現世生存之鹿類。若 Elk 者 or Moose 前者 美語者 兩角左右之距度。殆半尺餘耳。而其體重已達千斤。而當時之巨鹿。兩角之距度竟有達一丈以上者。是則長鼻類也。食肉類也。有蹄類也。何一非龐然大物。共稱一世之雄者乎。

大動物之末路。如上所述。大動物之極盛於一時者。乃時移世易。盛於古代者。絕於中世矣。盛於中世者。絕於近世矣。強於近世者。衰於現世矣。證之化石。歷歷可辨。以絕對優勝之資格。降於劣敗難堪之地位。此中蓋有說焉。然生物學中。關於此問題之研究。未有詳聞。化石學中。對於此問題之批評。亦無確解。普通學說。但以生存競爭之結果。爲優勝劣敗之定論。彼等之所以滅亡者。乃更有較強之動物現出使之然。以吾觀之。此特爲動物之亡。而非動物中所以亡也。夫動物既已占有優勝之地位。其對於本體生存競爭上。必有特長之點。因其特點而占優勢。則他動物均隸居其下也。可知。乃

時代變遷。一則跌足不起。一則長足進步。優劣易位。高下倒置。揆之於理。似不甚合。滄海變爲桑田。桑田轉爲滄海。天覆地陷。時或有之。若無此劇動。而劣者崛起。忽墮最適者於地下。常人之識。且不敢遽信也。若然則動物所以滅亡者安在。曰有二因。一曰內因。一曰外因。內因者。其種屬自身之內。先生有取亡之道之謂。外因者。他種族乘機竊取。日躋強盛之謂。前者爲主動。後者爲被動。主動者自侮。被動者在壓制之下。決無由乘隙而起。例之以手壓綿。則綿縮爲塊。手不釋。而綿不漲。無蠹之木。風不能摧。無蟻之堤。水不能潰。二力不交相爲用。生物盛衰枯榮之現象。鮮有能生之者。世人咎六國之亡。或曰弊在賂秦。或曰不厚韓親魏。魏以擯秦。試律以生物學的六國觀。賂秦亡。不賂秦亦亡。厚韓親魏亡。不厚韓親魏亦亡。蓋此皆六國之亡。而非六國之所以亡也。是以在劇烈競爭世界中。務期內治自衛。方可保無憂。動物與國家。均屬一理。無論占有如何之優勢。若自侮偶露。外患立生。向之劣而敗者。乃得起而代之矣。中世之爬蟲。近世之猛獸。其氣燄之盛。幾欲稱萬世之雄。乃爲時未久。俱滅亡以至絕種者。謂非由物腐蟲生。當不至若是之速也。

橫行於地球之動物。概由內因而滅種。已如上所述。其內因爲何。曰促其勃興之原因。是。易言之。卽促其興之勃。正所以促其亡之忽也。凡事皆然。固不獨動物已也。古語有云。利之所見。弊卽隨之。又曰長於此者。必短於彼。獨至生物之器官。其進化之程度愈高者。此等之現象尤顯。鳥之翼。駝之蹄。其實例也。動物得勢之要件。雖有種種。要不外筋力發達。及武器<sup>等角是牙蹄</sup>。精銳二端。以強人之筋力。與他族相爭。在生存上固爲有益之舉。而因此之發達。所需之食物必多。成長之年限必久。食量增多。則運動不敏。成長期長。則蕃殖轉滯。又以堅利之武器與外敵相抗。在競爭上亦屬制勝之具。然各種器官。互相伴爲發達。有巨大之角。必有相當之頭骨載之。有健壯之牙。必有相應之顎骨附之。且爲運動武器之便利。則附屬之筋肉必多。爲營養筋肉之活動。則集來之血管必增。由是一身之擔負重而生活之困難起矣。國家練兵。誠爲必要。若不量國力。侈然以擴張陸海軍爲武器。勢不至課重稅不止。稅重則多方疲敝。國之全體衰矣。是非適於生存者。反不適於競爭乎。誠觀動物。恃一種優勝之器械。戰勝他族時。攬公共之世界。爲同類之世界。同類以外。旣無二敵。則同類之戰爭。遂相繼而起。何者。蓋凡動物之

蕃殖。類速於戰捷之初期。外族雖滅。同族忽增。各有生命。各須謀食。供給一有不足。競爭在所必起。競爭時所用之器械。仍舊戰勝他動物時所用之器械。不過在普施之於他族者。今則施之於同類矣。惟同類之器械。大致相若。勝敗之標準。祇以強弱爲定衡。強者勝。弱者敗。適者生存。不適者滅種。淘汰日久。則所持之武器。必愈爲進步。於是適宜之筋力。爲自己之生存。而發達過度矣。恰當之爪牙。因同類之競爭。而發育異常矣。傾身體全部之供給。爲器官一部之要需。如窮國練兵者然。除滅亡外。終無他道。所謂促其興之勃。正所以促其亡之忽者此也。

人類終局之推測。人類戰勝動物之器械。曰手與腦。迄於今日。已臻全盛之狀態。人類以外。既無他敵。同類相爭。固其所也。其相爭所用之器械爲何。仍屬手與腦二者。手靈腦敏者勝。手遲腦鈍者敗。行之日久。當必異常發達。若至局部異常發達之程度。全體應大受其弊。不識不知之中。生殖力爲之頓失。最終之結果。誠有不堪設想者矣。手與爪牙無殊也。腦與筋力無異也。過去之徑路。又與動物相若也。現在人類之狀況。更與全盛之蜥蜴或獸類一致也。而將來之終局。與彼等不同。蹈覆轍。誠未敢斷言者矣。

人類退化之傾向。先就身體方面言之。平常生活之狀態。一概反乎自然。冬則引火。夏則製冰。禦寒則重裘。却暑則電扇。凡所以能供一時之便者。無不竭力爲之。久之調節力減。抵抗力失。外界稍有變化。內部大受影響。試證之一身。終年著衣之部分。冬季中偶或裸出少許。則傷風之疾立至。若順其自然之顏面。無所事也。更證之人種。野蠻未開之區。寒也除藉毛外無他策。暑也除乘蔭外無善術。其體格之強。反較文明國人爲優。非洲之土人。冒雨裸體歸家而不病。歐洲某學者。偶以脫靴而中寒。其明證也。又澳洲旅行記中。載有妊婦產子一節。某婦與旅者同行。途中分娩。尋一樹蔭以產之。產罷。乃抱兒就洗河濱。負之而行。初未聞有產婆以保護之。何獨無產後傷風。產後患病等症。及至文明國中。懷妊中坐立不敢倚。辛味不敢嘗。分娩時。產婆待其側。看護婦隨其後。然稍有不謹。則病魔纏身。性命且不保矣。是知抵抗力之大小。在乎一身鍛鍊之有無。若徒以人工征服自然爲務。則中毒日深。自然之報復反烈矣。又身體之退化。與醫術之進化爲比例。醫術益精。體質愈弱。雖對於個人。不無回生之小功。而對於全體。實有滅種之大害。今日著名之醫術。首推血清療法。Serumtherapy 血清者。係由血液



中除去血球及纖維素所得之澄清液體。其色雖因動物之種類而異。概爲無色透明。以內含多量之抗毒素。Antitoxin 注射於傳染病體。或虎列刺 Cholera 病體中均可奏效。以此法得癒者。是曰某病血清療法。最顯奇驗者。爲窒布的里亞 Diphtheria 血清療法。從來一罹斯症。概屬不治。自此法發見後。多慶更生。可謂醫學中特書之事件也。然賴此庇蔭。易得蘇甦者固多。復以此結果。轉致傳染者亦復不少。蓋不治之症。因人力得以延年者。其後世子孫必易染斯症。獲利一時。遺患後世。對於個人之病體有益。對於種族之體質有損。遺傳之性顯。而抵抗之力弱故也。是以醫術亦猶衣服。衣服愈暖。身體愈不可以風。醫術愈精。人愈不可以病。西儒有云。醫術之精。弱種之兵。斯言誠不我欺。夫疾病之起源。概由於黴菌之作用。固也。然內若不傷。外決不感。試思病原菌。蕃殖之速。急於星火。分布之廣。盡於三圈。空氣圈 水圈 地圈受其攻擊者。幾盡人有之。而不盡罹此患者。此其故可知。抵抗力強。即使其能爲病原。一入肺胃。且被組織吸收矣。反之抵抗力弱。偶傳卽染。卽令素非有此性質。而以自由蔓延之故。久之終使爲虐。現代絕技之醫術。固有著手回春之妙。惟人盡以藥營生。則後裔之體質。必逐代退萎。

因之病名遞增。病夫日加。文明之國。新病迭出。開化之區。醫院林立。此其顯見者也。且身體衰弱之程度。實與生活困難之程度爲並行。生活益難。個體愈困。現世人類以外。既無二敵。則人類之蕃殖。忽形猛烈。各爲自己之生存。乃起同類之競爭。且互事竭力之競爭。恐爲絕望之生存。時以患失患得爲念。致種種不自然之狀態。現於全身。憂慮不已。繼以疑懼。疑懼不已。終以疲困。而顯受其弊者。是爲神經系統。神經衰弱之症候。稱曰神經病。Hypochondria or nervous disease。初因疲勞不勝而過敏。後因刺戟不堪而麻痺。過敏者事卽纖微。輒至喪膽。其究也陷於癲狂。麻痺者凡百世事。茫然罔覺。其極也陷於呆癡。是等病徵。特於器械生活時代爲尤甚。都市之汽車電車。工場之電機汽機。擾攘喧嘩。無時或已。凡所謂文明便利具者。無一非屬刺戟品。雖日日習以爲常。毫無意識作用於其間。而神經之興奮如故也。新式電影。人盡視爲娛樂之資。其實強光閃爍。迭相變更。一秒間之變換。足達二三十次。惟觀者判斷之作用甚遲。無一區別之能力。但見爲連續現出之活動畫耳。而網膜之深域。大腦之表面。早受其劇烈刺戟矣。總之文明生活。反成不自然之生活。開化器具。盡轉爲弱身體之器具。以視

夫野人之飢食倦臥。隨遇而安者。其強弱之相去。當不啻倍蓰也。更有所謂文明病。或時代病者。此其特徵。種類固多。約言之有三。一曰花柳病。二曰酒精中毒。三曰結核。是等皆昔所未見。因文化之日增。致病勢之猖狂。故稱之曰文明病。或時代病。今依次遞述於左。

花柳病者。今日文明國中最有勢力之一種病也。其主要之原因。乃屬於結婚困難。卽已達結婚之年齡。而不能實行其希望。夫身體方面。雖具有種種之慾望。最不可忍制者有二。一曰食慾。二曰色慾。前者與生俱有。後者至一定之年齡。始行發生。發生後。旋能遂其所欲。結爲夫婦。成爲家庭。則配偶有定。當無他患之或生。否則輾轉反側。必別思他計。窮斯濫。淫斯邪。事同一理。相習成風。蔓延日甚。花柳之毒。從此起。故欲免斯弊。先務求人盡配婚。然社會之進化。旣蒸蒸不已。而生活之景况。又歷歷維艱。自謀衣食。尙虞弗及。恐遽成室家。徒尋苦惱。且夫婦若成。子女繼起。教養等費。在所必需。使無相當之預算財產。而冒昧結婚。徒自累耳。矧時至今日。巨富居奇。貧者幾無生財之道。春情發動。恰當丁年。更無偶富之理。由各種原因。催梅毒之勃興。以理性制之。勢亦有所不

能。試卽文明各國考之。結婚年齡概晚。不識者輒謂其爲強種計。其實皆因生活困難而來。男則自顧不暇。固不敢作好逖之妄想。女則待聘無人。亦何自有于歸之早賦。惟色慾本性。不戢自焚。始也嘗試。旋即蕩踰。終至一倡百和。醜不知恥。無惑乎花柳之毒。與世界爲併進。而有識者。所以與文化 *Civilisation* 卽梅毒化 *Syphilitisation* 之感也。先年柏林大學舉行體格檢查。學生百人中。不罹花柳病者。僅十數名。又近年歐洲各國徵兵時。極注意斯事。據其總計平均數言之。罹此症及癩症者。十之七八。或輕或重。雖因地區而異。在統計表上。確占多數。學者乃視爲極有研究之價值。熱心調查。至千九百二四年間。始得真因。卽此病原體。亦屬一種細菌。頗易傳染。身體各器官中。均可自由蔓延。時而達於腦髓。惹起精神異常。症重則不治。二三年後。必歸於死。輕者卽不至喪生。而身體殘廢。爲害猶淺。延及子孫。禍無已矣。是否爲真正之遺傳。姑置弗論。親患梅毒。而其子定有此弱點者。乃事實也。

鑒於近世梅毒之盛行。歐洲醫學家、社會學家、及教育學家。皆大爲驚心。思設法以戢之。立花柳防禁會。以防於未然。派公娼檢查所。以遏其已然。出雜誌以警衆人。布婚律。

以杜後患。其他若學校授課。從來生理一科。除醫學專校外。特講生殖器者概少。自梅毒危狀遞顯。教育家多以生殖論應加於普通教育之中。述其解剖。詳其生理。使生徒知此器官。乃緊要器官。間或受弊。流毒非淺。復揭以簡單衛生條件。使讀者各知自衛。以理制慾。不敢毀傷。此說倡出後。迄今雖尚有異議。而實行之國。已居多數。以理度之。誠可謂預防之一道。其效力所及。究有若干。仍屬疑問。要之花柳之傳播。多由生活困難而起。結婚既失適當之時期。思遂其慾。勢不能不於夫婦以外求之。因私奔公賣之結果。生殖器隨穢污而致毒。其危險自不待論矣。使慾燄過烈之餘。但以病死警之。恐無濟也。雖然。見兔顧犬。機不可逸。亡羊補牢。時猶未晚。全效雖不可期。末路或猶可望。若明知其無功。而輒事暴棄之。又非教育之本旨也。

次於梅毒之害者。是曰酒精。中酒於生理作用。有言其為滋養品者。有言其非滋養品者。二說雖未確定。若飲不繼以淫。均認為有益品。其保持體溫與脂肪有同效據之實驗百十三立方種酒精其發溫

量與百瓦脂肪相當然世之愛酒者。乃未受其益。往往至於醉。醉之云者。改變其精神之普通狀態之謂也。然推其原因。出於豪縱者半。出於抑鬱者亦半。詩有云。何以解憂。惟有杜康。

類此俚諺。各國通有。日諺曰酒者憂之玉籍也。英諺曰因百感之交集。思一醉以解憂。以普通之手段禁之。勢有所不能。然其止於解憂則亦已矣。因解片時之憂。遂遺無窮之禍。酒之爲害。古來論之已詳。短篇簡句。散見羣書。茲無備舉之必要。但就其生理之影響。畧述於次。酒入脣後。經食道而達於胃。漿液膜受其刺戟。忽盛行分泌。久之則加答爾 *Casarin* 之病以生。一部有損。他部自疲。顯呈變化者。是爲肝臟。初則膨大而濕粘。繼則萎縮而硬化。若猶不自謹。害及門脈。則水癥等症。因之繼起。又酒精通過消化管時。輒爲血液所吸取。巡徧全身。化爲尿以排出之。排濾作用。原爲腎臟之專責。時受無益之勞動。漸致機能頓失。匪特唯是。飲之過量。心臟必疲。動悸急而脈搏旺。其結果致外形驟變。普通健全之心臟。恰與已拳相當。至酒後乃膨隆突兀。忽增其大。夫海綿遇水。亦膨脹之一。因此則非其例也。心筋組織。因酒之刺戟。起脂肪變質性。因脂肪堆積。致原形遞變。實際之收縮力。反形遲鈍。抑更有說者。嗜酒之徒。其血管壁常因酒力之擴張。漸失其彈性。卽轉形脆弱。一經強壓。勢必突然崩裂。崩裂現於他部。尙或可望苟延殘喘。發之腦髓。生命危矣。嗜酒者多罹腦充血症。殆以是歟。

然此特就個人言之耳。試觀其後世子孫。心身狀態。亦與平常人迥殊。據醫士統計之報告。凡低能兒白癡漢等。出於酒徒之後裔者居多。學校生徒檢查。遇有精神反常及體質殘傷者。究其家族系統。非其親爲酒友。卽其祖爲嚮仙。不有以止之。恐將來種族之退化。日益加深。於是禁酒會。戒酒局。依次成立。限以種種規則。并縷陳利害。此等舉動。幾於無國無之。曾亦思飲酒一事。概爲忘却暫時之生活困難而起。此關既牢不可破。而徒欲以利害動其心無當也。花柳病之起原。旣因生活困難所由發。已如上述。至若酒癡之中。雖不無富家。而最大多數。概屬寒士。要之富者爲圖樂而飲。貧者爲忘憂而飲。前者皆出於本心。決不以醉爲目的。後者皆出於無聊。動輒以醉爲前提。且社會制度。隨文明進步。而去理愈遠。富者至於無限之富。貧者至於不堪之貧。日坐愁城。瞬無樂趣。醉而中毒。所不辭也。爲之慮者。真正之原因莫辨。斤斤焉陳之以害以遏其欲。重之以稅以禁其沽。是亦形勢之防禦。止於小補云爾。

次所論者。乃爲結核。是病也。進行之度。雖稍覺遲緩。然弱人之速。乃駕他病而上之。急性暴病。去來俱忽。患者數百人。死者有數。結核則反是。發於隱微之間。外狀似不甚險。

惡。內毒實大可畏懼。以此殞命者。非特歐西爲然。日本近亦數見不鮮。結核一語。普通概專指肺結核 *Tuberculosis* 言。惟證之實際。此病菌侵入體內。不論何部。均可爲虐。入於皮膚則爲皮膚之結核。入於腺部則爲腺部之結核。入於腸則曰腸結核。入於骨則曰骨結核。由此類推。殆難枚舉。不過早爲世人所通知者。唯肺結核耳。名肺結核一

*Consumption* 結核之蕃衍於世之狀態。究呈若何程度。在昔毫無所聞。以該症診察頗難。病原初犯時。尙無現象可尋。卽肩部受病已深。而顏色如故。精神如故。自外視之。仍不得知。自最近普里昆氏 *Pirquet* 之診斷法出。以 *Tubercin* 注於皮膚一部。其人若未罹此患。決不反應。稍有感染。立現赤色。百試之餘。始知此病蔓延頗廣。文明人種。幾盡人有之。先年德國小學。曾經生徒之父兄允諾。舉行全體之結核診斷。其結果呈普氏反應者。約得十分之七。初等一年生居其五。六年及高等一二年生居其九。似此固未免過甚。總之是病之普通。可見一斑。試問若此之盛。何自而來。曰由於不自然之生活爲之。太古草昧時代。人皆散居。花木當門。風光浴屋。天然衛生。隨地皆然。進而至於文明。地寡人多。街巷鱗接。屋宇櫛比。空氣流通匪易。日光容照偏難。又限於職業。不得



不雜居其間。因長年之齷齪。致體格之衰頹。抵抗微菌之力減。則病原一入。旋復肆凶。結核之起。無足怪者。既罹此症。療治頗難。若在初期。行遷地療養法。或望有功。程度稍深。不可救藥矣。卽幸而萬死一生。其感染素因。遺於其子。罹病之易。較倍於親。由此以觀。人類每代之體質。日趨愈下。人工衛生諸法。果足恃耶。

爲退化之他因者。又有神經衰弱一病。其起原仍不外不自然之生活。及困難之生活所激而成。文明利器。類皆刺戟品。娛樂玩具。半爲興奮劑。沉寂不堪之餘。除嘗試此等藥品外。幾別無良策。當嘗試既久。腦力漸衰。遇有事故。輒昏迷不知所措。爲達所欲。阻擾愈多。鬱鬱不得。忽自殺而殺人。此等現象。我國雖不常見。歐西日本。每日之新聞記事。層見疊出。現時受病較淺。相當之法律道德。猶能扶植須臾。屢進不已。則人類將來相殘之殺景。不忍道也。

更以道德之方面言之。夫以文明生活。致身體之退化。迄於今日。已顯見爲事實。教育家等羣以聽之非計。對於善後方法。次第研究。不遺餘力。試進而窺及社會現象。有無變化。最顯著者。是爲道德之退步。抑道德一說。非必只限於人類。凡爲社會生活之

動物。無不有此相當之舉動。何謂善。何謂惡。善者爲何當爲。惡者爲何不當爲。古昔賢哲。論之已詳。然其界說。只止於人類。未有談及動物者。動物中有單獨生活及社會生活二種。單獨生活者。利害惟關於一身。原無道德之可言。猛虎捕羊。世人必謂其不道德。若祇就虎論。其食羊也。亦與吾人之一飯相等。因生活之必要。方有此舉。既不得謂爲善。亦不得謂爲惡。各行其是之結果。祇影響於個體。成功也與人無益。失敗也與人無損。強者存。弱者亡。智者肆欺。愚者被辱。既未曾荷人之恩。且未曾假人之力。律之以與人類相當之道德。茫無所據。至於社會生活之動物。則反是。與他族相爭。類以團體爲單位。故無論舉行何事。當先以全體之利害爲主眼。有時已所欲爲者。或不利於彼。又有時已所不欲爲者。或有利於彼。斯時也。當棄己之所欲。而全人之所爲。蓋一己之死生利害。較輕於全體。乃社會生活上必要之條件也。使個體皆任所欲爲。置他人於弗顧。已則有利矣。而全體應受如何之大害。實不敢預測。例如羣猿結伴竊瓜。園丁守田。雖已就睡。若不一致嚴守穩靜狀態。恐仍難保無萬一之虞。彼此競爭擇肥而噬。聒噪未休。而園丁夢破。至此將獲取之物。必全部拋棄。羣奔走以逃生。爲一飽而誤大事。

利耶害耶。不待論矣。故遇有此事。當各顧全局。已雖欲食。嚴戒之而不食。心雖欲爭。切禁之而不爭。相讓愈深者。愈爲他人所尊重。已或偶遭不合。全體必表同情。熱帶旅行記中。嘗見有『猿性』之報告。謂戰鬪負傷者。輒爲他猿所保護。或與之以食。或飲之以水。不幸而死。羣猿相聚痛哭。繼則尋以相應之草葦。掩裹之。葬於安全之所。此猿之爲同種盡力。可想見矣。又如鳥類。某個體若偶於社會之秩序有損。即時羣集其前。啄而死之。此等事實。動物界中不暇枚舉。要之團體爲生者。有功必賞。有過必罰。此共通之現象也。

生物學的道德觀無他。卽以一己之慾望爲輕。以全體之要求爲重者是也。惟此等語句冗長。故人類倫理學上特稱曰道德。或曰道德學有此道德心者謂之善。否則謂之惡。善者常爲人所見重。惡者時爲人所不齒。相習日深。此道德心必逐次爲進步。然善者爲何爲人所見重。惡者爲何爲人所不齒。曰由於團體生存競爭之故。團體與團體相競爭。其勝負存亡。不決之於和。卽決之於數。而數之有增無減。仍由和中得到。社員之內。強弱不齊。智愚亦異。惟不自相殘殺。自相凌虐。則強者固存。弱者亦存。智者固生。愚者亦

生弱者愚者。在平常時雖似無用。當羣爭之際。人數多者戰勝之希望亦多。經驗之既久。於是強弱相扶。智愚相助之性質。遂日進而不已。在昔猶出於勉強。至競爭漸烈。因歷代優勝劣敗之結果。此性乃與生而俱有。現世蜂蟻社會。其個體天然之欲情。與團體共通之意志。恰如一致。或出外而採食。或留家而育子。凡有所爲。無一非利團體所舉。雄性者除交媾外。殆爲惰遊。故交媾甫畢。卽墮而自死。（如蟻）否則旋爲其團體所殺。（如蜂）脫利己小我之境。入利他大我之域。不待言道而自合於道矣。

抑人類之道德果何如耶。太古野蠻時代。老死幾不相往來。其團體之大。均有一定之限制。以一定之單位。爲一定之競爭。因競爭而自然淘汰行矣。弱者一有敗北。全族殆焦無遺類。於是殘留者。因代代淘汰之結果。而適於團體生活之性質。乃循序漸進。道德之程度。遂與時俱高。設無他阻力之生。能進至蜂蟻狀之社會。亦未可知。今也不然。火車汽船徧於陸海。電信飛機馳於空際。交通既便。寧趾無人。數百萬人之招集。朝發而夕至矣。然團體之範圍愈大。決勝之時間愈長。卽雌雄攸分。而以人多士衆之故。勝者既不能全捷。敗者亦不至全滅。自然的淘汰力減。先天的道德心止矣。

試觀今日人類社會之狀態。競爭最大之單位。是爲國。多則數億萬。少亦不下數百萬。且當戰爭之餘。與他動物迥殊。純以人造之武器爲比較勝負之標準。實際礮火相交之事。或十年而一見。或三二十年而一見。而平常武器準備之競爭。各國固未曾一日忘也。一旦邦交失和。忽而干戈從事。迨勝敗有決。而純就死亡者。僅屬軍卒之一部。國內之士農商工。仍得存留無恙。動物界所謂適者生存之結果。似於現世人類而不顯。職是之故。亡種之隱憂過淺。道德之進步無由。國土愈大。敗壞將愈甚矣。

身體之退化。因文明的生活而起。道德之退步。亦無異於是。試究其根原。乃由於社會制度之不良。人類戰勝動物。得底夫今日之全盛者。蓋基於使用特有之器具。器具使用之事出。財產私有之制興。而利益分配。遂生有不公之弊。日事勞動者。小利且不獲。時爲惰游者。大富可立致。如是爲積進。貧者日多。富者日少。多數之貧者。以競爭而益貧。少數之富者。以貯蓄而益富。貧極且多。恆心自喪。奔走衣食之不暇。禮義廉恥。孰復暇顧。是以今而後社會中之敗象。多因生活之困難以顯。履霜堅冰。其由來者漸矣。多數之貧者。爲衣食之困難。致道德之喪失。固在所不免。至少數之富者。既無缺衣寡

食之苦。理應好禮無驕矣。揆之實際。亦不盡然。日與因財喪道之貧者比鄰而居。深知金錢之價值爲高。時常利用斯物。甘爲惡舉。如是貧者以無金而作惡。富者以多金而破道。惡風漸染。遂普及社會全體矣。譬之塵撲水面。重者沉於下。輕者浮於上。初起之污穢。雖限於最上及最下二層。後以彌散流動。終至全水盡晦。人類尤非自然。流動之水所可比。一人多金。常爲百人所羨慕。爲萬人所尊崇。其一舉一動。相默認爲合理。例如狎妓飲酒。在常人固公議其非。而在富者且傳爲風流逸事。將見社會之裁制。可以金錢而免。公定之賞罰。可以金錢而逃。習染成風。無幾何時。而道德之泯滅可立而待也。

道德之退化。按諸自然趨勢。日就淪下。固確乎不疑。設當此危急萬難之秋。卽置之不理。更非立國之善道。今日地球表面。列強互相窺伺。武具國防。逐日預備而不息。一有釁端。轉相戰鬪。戰鬪之時。道德上先退一步者。戰場上將先退數十步數百步矣。故無論何國。爲自己民族之將來計。道德之教育。瞬息不可稍懈。洪水若將泛堤。而多備一簣土者。終可望多得此相當之効力。人雖不能勝天。因人力之抵抗。而稍殺其天然力。

之趨勢。亦非全然夢想之事。吾願有教育責任者。關於此方面之努力。益加奮勵也可。至若知識之方面。今日文明生活之影響。身體道德漸作退化之勢。稍有科學知識者。莫不鑒此事實矣。至知識方面又奚若耶。此乃人類戰勝他動物之利器。亦文明人制勝野蠻人之前鋒。其性質與前二者稍殊。今而後益行上進。確可豫知。然有注意一事。就此問題研究時。當先即智力與智識區別之智力者。乃可得知識之勢力。即所謂之謂。知識者。因智力之活動所得之結果之謂。易言之。智力即收獲知識之器具。例以工具與鉋相當知識。即此器具所生之產物與其鉋花或云鉋屑相等也。但用鉋之日的姑作別論以智力之動作而得知識。猶之以鉋之推刷而生鉋花者然。智力愈活動。而知識愈增加。猶之鉋愈磨推而鉋花愈堆積者然也。如智力與知識既顯然有分。則我人類自古及今智力增進與否。例之於今日之鉋。較昔時愈加銳利與否。吾嘗反覆考之。乃知今人之智力與古人不甚懸殊。異常之退化固未生。而顯著之進步亦實未見。吾非重信古人。執近頃之書。與古昔之書相比較。當易見矣。夫知識本隨經驗爲遞增。古人所有知識之分量。遠不逮今人所有知識之分量。自不待論。而得此知識之器具。即所謂思想力者。

終不見大有變動。試即實物的研究學科而論。如理學、農學、工學及醫學等。其書之內容。均以經驗所得之知識爲主。故材料之豐富。方法之完備。較昔時固有倍蓰之相違。及至不直接夫實物。專賴腦髓之思想爲研究。如哲學學科者。近代之著作與二千年前之著作。亦魯衛之政耳。最新流行者。雖多不勝舉。而著作中之傑構。必首推伯爾格遜 Bergson 及優肯 Eucken 二氏所著。彼等之哲學思想。高則高矣。試執此與遠昔希臘時代之哲學書爲對讀。其相去又在何點耶。吾恐除利用他學科新知識外。較昔別無特色。可斷言也。唯其能利用科學也。今日之書。比諸往昔占有價值之地位似進步矣。反之專即其腦髓作用之一點爲比較。謂今人遠勝古人。究未敢深信也。

世界愈進化。社會生活之狀態愈複雜。社會之現狀愈複雜。人已間之關係愈混亂。此理所當然。勿庸多贅者也。然爲解決此複雜問題。則法律規則之研究。勢必成一專門學科。因智力之作用。理解深益求深。試觀其結果奚似。彼等之結論。往往與普通人以常識判斷之處。恰爲反對。是何也。蓋以進步未終之智力。思以解決極複雜之問題。而人類腦髓之發達。其界限止於現時生存競爭之必要。今人之腦髓既正在進化中。其



未底完全也不問可知。而外界變化之狀況。又常較腦髓爲先。欲以簡單後進之腦髓。思以解複雜先驅之世變。無惑乎其不合目的之結論。層出疊見也。

〔附言〕

專就腦髓論。今人與古人。並未大見進步。故今人之智力。與古人之智力。仍不甚懸殊。人身各器官之進化。一如生物之外形遞變者。然二千年間。其無劇大之變動。理所宜然。哲學家嘗以自己之腦力爲完全萬能之器官誤矣。

少數之專門學問大家。其智力與古人無殊。因上述之理由可見一般。至於多數之普通人士。其智力較前人奚若。更無五十步百步之相差。現世物質文明。共相矜長足進步矣。轉而察其思想方面。不論何國。今日仍盛行迷信事件。至可嗤笑者。不一而足。例如久旱不雨。則對神降香。久病不起。則向佛求助。類此之事。時見於文明報紙。謂此異乎三千年前石器時代之人類可乎。惟所異者。石器時代所供奉之神。類持以巨大之石斧石棒或石劍等物。今日所供奉之神。概持有偉大之鐵刀銅戟及金棒等物之別耳。若推及其根本思想。因懼神人有非常之能力。所以尊之敬之者則一也。又在歐美

諸大都會中。見有業卜爲生者。執一二極端之適例。斷人生禍福之豫兆。某黑痣也。而主貴。某橫紋也。而主貧。偶有一中。卽傳聞四隅。顯宦婦女時雇乘自動車。而親往就卜。夫自動車乃智力活動之結果。所獲得知識中最新應用之物也。乘此而炫於卜者之門前。且賴其預斷自己之運命。兩相對照。可笑孰甚。其他若以德律風而求推八字。馭飛行機而參詣太尊。諸如此類。無國不有。物質文明日進。知識次第增加。孰曰不然。惟關於腦中思想方面。仍未顯進步。證諸事實。更大可見也。

夫生物之進步。既皆因淘汰而始行。優者生存。劣者敗滅。是以隨世代之變遷。增種類之優良。至若人類。優者劣者。均可遺其子孫。淘汰旣不行。故進步無由顯。肉體如是。智力亦然。殘留有後者。未必盡屬智力優勝之士。死亡滅種者。未必盡屬智力劣敗之人。智力者。人類生存競爭之餘。似爲大有力之武器。具。窺之實際。或不盡然。昔人戰勝動物。文明人制服野蠻人。莫非以智力爲先決。反觀今日文明之社會。以智力之優劣。定勝負之標準。則未見其有當。所以然者。由於人類社會中。當個體互相競爭之時。出發點顯爲不公平所由起。如生而具有天資者。其智力雖較常人爲獨優。然以位於下等

社會之故。活動此智力之條件不備。遂漸致泯滅無聞。又如已賦有非常之智力者。雖日思大展其抱負。而以有權利者壓服其上之故。無自由發表此智力之機會。亦終致埋沒草野。反之下愚之子。生於上流社會。雖智力有劣敗之徵。而生活仍有優勝之望。種種不平。既由斯而起。欲言進步。亦戛戛乎其難。若然。今日之智力。與二千年前無大相懸殊者。其故可思矣。

又如上所述。知識之由來。譬猶以鉋剛木。鉋花漸積漸多。今日智力之分量。較昔日智力之分量。顯增其重。固不待論。知識增矣。又生若何之結果乎。皆人類應行研究之問題也。知識者。乃人類戰勝動物所用之武器。亦文明人征服野蠻人所用之先鋒。生存競爭。身體之強健。及道德之完美。固在所必需。而充當斯戰之中堅者。尤推此之多量之知識爲巨擘。知識多則物質之利用廣。物質之利用廣。文明之器械備。一言以蔽之。曰知識多而物質文明日進也。物質文明日進。未始非爲美事。而因此日進之結果。生活不自然矣。身體漸就衰弱。道德日就式微。關心世變者。道當於此注意。徒矜知識之進步。據爲人類之幸福誤矣。知識爲人類生存競爭之武器。武器之爲物。可以隨之所

之。而自由使用。有時可爲攻敵用。亦有時可爲自衛用。智識之應用。用之於正當行爲。也可用之於不正當行爲也。亦可。用之於正當行爲。固可誇爲良效。用之於不正當行爲。又反釀爲惡果矣。且知識日進。對於研究世事之材料日多。儻或賦性邪僻。舉動乖張。則知識實足以濟其惡。飾非文過。愈多愈巧。警察雖嚴。不能尋其劣跡。刑罰雖奇。亦難究其真相。而狡黠之徒。非特以優游卒歲。兼能遺其子孫於無窮之樂境。徧觀今日之社會。以大盜獲罪者。曾幾何人哉。雖然。身體退化。應如何防範。道德式微。應如何恢復。究其善後妙策。又非賴知識卓越不爲功。知識也。善惡兩方並利。惟現於惡者之傾向。見於善者之傾向難。與世浮沈。則身體道德。有不覺而每況愈下者矣。

以上祇舉要點而言。夫人類漸次進化。至有今日。可謂已達於全盛時代。而因此得有今日全盛之原因。推及後日。究生若何之惡果。有識者尙難預測。身體退化事實也。道德式微亦事實也。此等事實之起因安在。以個人之意見窺之。社會腐敗之原。仍與人類得達全盛之原因爲一。蓋此種原因。已含於人間生來特性中。不能祛此特性中之原因。但以所爲智識之武器者。遏身體方面道德方面之退化。卽云奏效。亦屬小補。非

根本的制禦策也。

由此以觀。智力一事。自古及今。既未曾大見進步。而賴此智力所積得之識。分量愈增。復愈致身體道德於敗落。是則知識者一害物耳。抑而止之可乎。抑又非也。世界萬國並立。各以知識競生存。知識稍進者。物質文明之程度亦稍高。反是二者之民族若相爭。稍高者當先有優勝之希望。國家之強。種族之盛。其原因固不止一端。而知識稍進之國。較劣下者著著爭先。已無庸議。是以今日之社會。有此知識之民族。輒因其漸高而影響於身心之衰退。無此知識之民族。又常以劣下而致被他族所征服。目下應研究之問題。欲錮蔽其知識。而坐以待亡乎。抑欲奮發其知識。而達於極端乎。吾知有政教責者。當知所從事矣。

知識不足。在今日世界中。旋爲他族所脅制。此固必然之勢也。然世界萬國林立。程度互有不齊。卽竭啓鑰知識。而終非他國之匹敵者有之。或早爲嚴加驅策。而將與他國並駕者亦有之。前者獨立之資格已失。除爲人滅種。及作人奴隸外。別無他道。後者在現代競爭場內。尙可存定。努力則前途有期。稍懈則後患立至。斯時最重要者。卽無形。

之武器。所謂知識者是也。置此不顧。鄰國之文明。蒸蒸日上。將不數年。致相去霄壤。即欲力追。且望塵不及矣。今日有教育專責者。無論矣。即普通人士。當教育其子孫時。亦宜以增長知識爲前提。勿讓人先著我鞭。但注重智育。而體育德育概置諸弗論。弗議之列。更非得策。必三者平等並進。庶可略保無虞。此固非根本的善後策也。然際此競爭不息之秋。知識方面日形發達。而身體道德兩方面之退化。已成爲事實。未來之結果。雖不可測。此後之司教育者及國民全體。當共加之意也。

### 人類改良之研究

今日文明生活之人類。以種種經驗。抗自然之變化。寒則有防寒具。暑則有避暑器。防塵煙之侵入。製有新式之呼吸套。Respirator。懼腸胃之虛弱。備有高峯之消化丸。Taktastase。此藥係日本高峰博士所發明。其消化澱粉有神效。各國馳名。其圖便一時。未始不爲得計。惟久以器具及藥物爲生。則器官固有之作用。因不用而退化。非特嚴寒劇暑。在所不堪。即對於小形之Bacteria。且不敢少抗。是以衛生學、醫學。雖逐日進步。而病死者之數。仍不加少。極言之。反逐歲加多矣。個體如是。社會方面亦然。以器具製

物品則物之所。有權者。出而憑器具以爲生命。則生活上之不平者。顯。借物生息。富者益富。貧者益貧。而生活難之呼號。繁聒於社會中。一面與富翁宣戰。一面與道德爲仇。語曰。衣食足而知榮辱。倉廩實而知禮義。若呼庚之不暇。則社會全體之利害。在所不計。事之能救一己之急者。雖貽害於全體。亦甘爲之而不顧。利之能蘇一時之困者。雖釀害於數世。亦忍爲之而不辭。仁義廉恥之謂何。概置度外。始則一二人爲之。繼則億萬人效之。世風日漸頹危。人道日形泯滅。有心世局者。所以觸目驚心。欲竭力維持。乃奮然起也。抑又聞之。貧富之階級。雖各國所同。而相隔懸殊。則於文明國爲尤甚。推其由來。蓋原於私有財產之制度完備所致。財產既無危險。富者則以本生息。以利增利。必致愈富。一富之起。萬貧所出。生活路塞。必致愈貧。貧富懸隔。積之久。則社會益蘊。何也。人之於社會。猶細胞之於身體然。一個體恰與一細胞相當。若身體中之少數細胞。營養特盛。則此有所餘。彼必有所不足。日積日厲。則全身病弱。所由致也。一部器官發達乃亡原種之。即如人體之中。有所謂瘤病者。即一部細胞特爲發達之謂。此部細胞愈得勢。平常細胞之生活愈難。以一部而累及全體。故以瘤爲病。今日文明社會之現狀。誠無異

於是。人類既爲社會的動物。非社會則一日不生。貧富之分。對於個人似有利害之可言。對於全體乃祇有害而無利。富者持金愈多。貧者度日匪易。則富者直謂之人類之瘤。可也。欲除此瘤。當求根治。根治之法維何。曰人種改良是。

人種改良之說。自昔倡之。但近來歐洲盛行之術語。與古意少異。英文係 *Eugenics* 按其字意。譯爲善種學者有之。譯爲優良種族學。或人種改良學者有之。或以民種改善學適當。倡者說者。卽進化論首導家達爾文之從弟戈同 *Sir Francis Galton*

是說於十二年前發表。題書曰。The "Eugenics",

關於研究之方法、目的、範圍等。揭載備詳。刊行後此學語。遂爲世界各國所通用。書之內容姑不論。其簡單之定義。云「善種學者。乃研究淘汰人種之方法。而使其代之漸就於善之學科者也。」氏幼時各種科學。均有涉獵。特對於遺傳。Hereditis。尤潛心研究。闡發特詳。廣察遺傳之現象。悟及種族之改革。善者之性質。務使其逐代遞增。惡者之性質。務使其逐代遞減。依次淘汰。終將國民之身體精神。必漸次優良。漸次健適。要之其主要目的。在乎扶植人類向上。防止民種退化。與昔時所謂以雜婚強種者有別。



日本前三十年間。曾盛倡與歐。不得不注意也。

人類之性質。原不能無善惡之分。至此等性質之起源。安在。學者所說。應統其大要而論。可歸於先天及後天二種。先天云者。直接受之於親。卽與生俱來之本性。是後天云者。成長中因外界諸勢力之感化。宗教教育社會所得之習慣性。是二者之力量。孰爲強弱。戈氏就雙生之兒。曾有研究矣。人類之雙生兒。凡有二類。曰個別雙生。曰混同雙生。前者兄弟呈分化之狀態。同時在親體內。受同等之養育。後者本種原應單生。次相分而成二子。執二者互爲比較。前例發生之餘。或同性單行。或兩女男或異性並出者。男一最屬普通。是以產出之子。弟兄互相若有之。姊妹迴相遠者亦有之。後者之例。發生間盡屬同性單行。異性並出之事。一未之見。且其生出之兒。顏貌之狀況。皮膚之色澤。以及體格之高低。並精神的性質。一一均相符合。毫無彼此之分。若同塘就浴。或同時出遊時。遇之者卽有離婁之明。定生亥豕之惑。當時戈爾同集若干之雙生。爲研其後天之材料。反覆試驗之餘。混同雙生兒。不論置之如何相異之境遇下。究無甚大之變化。個別雙生兒。不論與以如何相同之感應法。終有甚大之差別。乃知先天性較強

於後天性。生來之本性爲主。習得之慣性爲賓。先入者主。於是以定。夫人有恆言。種瓜不能得豆。蓋主重先天也。又曰。學問變化氣質。蓋主重後天也。平心論之。二說固各得一面之真理。然戈氏雖主重先天。與種瓜不能得豆之說稍異。以其內含有可變之意。可變似又重後天也。又與學問變化氣質之說相遠。以其內含有漸變之意。近朱者赤。近墨者黑。近之卽赤卽黑之事。實有所不能。故謂內性爲固定。確非固定。謂外感爲速能。亦非速能。如是以人爲淘汰法 *Artificial selection* 使惡者 *Malum* 漸向善者 *Bonum* 爲步趨。善者漸向至善 *Summum bonum* 爲進行。一二代間。雖無顯著之變化。可見年代久遠後。定有日善之希望。性質爲然。身體精神亦然。此戈氏善種學之本旨也。卽近時人種改良之真義也。

人種改良之際。應如何著手實行。又有研究之必要矣。先年開善種學萬國會議時。會長先將善種大意。簡單說明。其論法頗饒趣致。今略述於次。社會中之人類。猶河水中之砂礫然。人類善惡優劣之不齊。亦猶砂礫。白黑赭褐之不等。砂礫固有之色。黑者不能變爲白。白者不能變爲黑。理固然也。然或將黑者檢而出之。則全色之濃度。必顯形

其薄。人類亦復如是。本來之心身性質。惡劣者固不能遽化爲優善。然試將此惡劣之種子。漸行擇出。不使遺其子孫。將來社會全體。或可有希望盡善之一日。雖不能潔白無瑕。亦可得灰褐相稱也。然則除惡之法安在。曰須先調查其遺傳之有無。若者性質爲遺傳。若者性質爲非遺傳。遺傳之惡性。設法禁止之。非遺傳之惡性。只限於一代。無庸特爲處罰。疾病亦遵此例。遺傳性症。雖輕必禁。非遺傳性症。雖重不罰。有罰之禁之道。而特別法律。在所必需。對於個人似未免過苛。對於社會全體。及其後世子孫。實大有益。此所謂正本清源之治法。卽善種學得以成立之由來也。

善種學家。首先調查之事項。是爲遺傳之研究。而研究遺傳之方法。厥道有二。個人系統調查。及多數統計調查是也。其法先就個人心身上所現之種種缺點中。詳考其何者遺傳。何者非遺傳。次以同樣之順序。就多數人之統計中。何者遺傳多。何者遺傳較少。互爲比較之。以所得之結果。列爲一表。其他尙有一補助調查法。卽就動植物遺傳之現象。實地觀察之。探其根本的性質。定一確切的原理。以應用於人類者是。蓋人類既爲生物之一。生物之遺傳。當與人類有共同之法則。既不能直接以人類爲實驗之

資。欲補其遺憾。非取資動植物。無他策也。十九世紀後半。自生物進化說確定後。人工培養之動植物。改良成功者。幾指不勝屈。就中年月較短。而特效較著者。則爲無刺之仙人掌。此係北美 California 州人巴班 Purbanck 氏所淘汰而成。仙人掌原爲家畜最良之飼料。只以刺棘叢生。不適於用。自巴氏成功後。美國飼畜始以此爲上品。生物有如是之奇驗。施於人類。亦應有同功。戈氏善種論之發表。殆原於是歟。現時根本的研究地。則爲倫敦大學之善種實驗所。此所卽戈氏私費所創立。今已認爲專科。迨戈氏亡後。民國元年逝世其門弟子繼承其志。以此地爲研究學科之中心。益事擴展。統計的報告。不時刊發。個人的疾病系目。迄今已達二十餘冊。材料之豐富。調查之精密。於斯爲最。其次亞美利加。亦頗稱盛。紐約附近處。善種學紀錄局。現已成立。成績報告。時有所聞。日本數年前。亦盛倡斯說。此後漸衰。終未見諸實行。某學者嘗揭一「民種改善學之實際價值」論。以譏其國民性之無恆。至於我國。譯者眼界固狹。而提倡「Eugenics」之說者。尙無所聞。殆以民種之性質特優。無須改革歟。抑以斯學無研究之價值。不屑從事歟。

善種學一語。固爲戈氏所倡。而同時注意此方面之研究者。是爲德國生物學家。所倡導之『人種衛生論』(Hygiene for human race) 人種衛生云者。卽致力於公共衛生。或社會衛生之謂。社會衛生之不講。則個人衛生之舉。對於種族全體。反爲有害。故欲強我種族。先須致意公共衛生。乃不言公共衛生而特言人種衛生者。正欲就廣義言也。此學說之發端。受醫學之影響而起。數十年來。德國醫術。特形進步。危篤病症。時賴藥力以起之。惟是個人旣因藥得生。後世子孫或以藥致弱。何以故。以抵抗自然之變化力。及撲殺細菌之侵犯力。逐代減少故也。據醫家報告。顯有實例。設不早爲之所。恐舉國病夫。卽在目前。欲救此弊。始倡人種衛生說。其主要目的。以強種爲原則。務使健全者多遺其子孫。病弱者嚴禁其生殖。設有多方條件。以期便利實行。舉凡專門雜誌。特別機關。亦依次建立。大意所在。與戈氏所謂善種者相同。但就衛生二字考之。似專由身體方面著手。與前略殊。然今日盛倡善種學之亞美利加。其實行之例。仍復注重身體者居多。凡患結核病。及精神病者。限其生殖。身體現有犯罪之證。及具有飲酒癖者亦然。瘋狂之輩。卽使全愈。非逾三年。不許締婚。以外法條尙多。要之以罹病之狀。

態。定結婚之限制。人種改良乎。人種衛生也。此說一興。亞美利加卽行採入。倡之於德者。反先行之於美。蓋世界新國。易醉新說。固不第美洲然也。

要之人類問題中。今日最新流行之學說。匪曰人種改良。卽曰人種衛生。一唱百和。謂人類萬世不滅之計。在此一舉。眈勉從事。惟日不遑。然詳爲度之。效則有效矣。而萬效則未也。既有傷痕之陶器。繕之補之。未始不止漏隙。而鏗鏘之聲不復也。既極污垢之敝衣。滌之濯之。未始不較清潔。而純白之質不現也。今日文明社會中。人民之體質。虛弱已極。人道喪失殆盡。甘爲敗壞公益之性質。且牢不可破。究其原因。仍屬固有自由之手。與夫特發達之腦。制勝動物。其生活漸致困苦。而各種問題以起。此種原因。既不能去。勿論有如何善法。決難望其立奏大效。善種學也。衛生學也。社會改良學也。乃一時維持之策。若於長久間嚴密行之。本來之缺點惡性。未始不可稍爲抑止。一有疏虞。則根性立現。英國某政治家有曰。政治之要。以造就不易爲惡之社會爲目的。其言可深長思也。吾又考之植物。知人類不能不漸次退化者。有由來也。試將一種黴菌培植置於滋養物中。未幾卽盛行蕃殖。以分體法 Binary fission 由一而二。由二而四。而八。

而十六。如此遞增進行。及達至極度。俄然失勢。退化之現象以生。此等事實。稍從事細菌學。及傳染病學者。人盡知之。其退化之現象若何。卽所謂變形者是。纖細者或膨脹過度。延長者或卷曲不伸。一端突起。下部作棒者有之。某處凹陷。他處作鈎者有之。大小異狀。長短殊形。種種奇態。現於鏡下。（顯微鏡）無何生機盡。匱運迫。卽不特加拂拭。而俄頃皆消滅矣。今日人類之現狀。誠無異於是。全盛時代。已入末期。退萎時代。已達初期。試觀醫院林立。奇症怪病之例。數見不鮮者。非體質退化之特徵乎。瘋狂輩出。殺人自殺之事。時有所聞者。非神經退化之左證乎。此曰人種衛生學。彼曰社會衛生學。凡此何莫非因人體退化之事實日接於目乎。否則此二專科。決無緣而出。身體既有變化。精神亦因之反常。各個人所理想之事。盡屬反對公益之事。各個人所樂爲之舉。半是矛盾團體之舉。道德之設。陶鑄人類之維持公益者也。法律之興。束縛人類之敗壞公益者也。繩人之法愈多。人類退化之實證愈顯。蓋團體動物之生活。類以固有之利他心爲維持。固有者乃與生俱有。原無待外力之壓迫而始顯。象之結伴旅行。弱者置之內輪。幼者位於中央。蜂之協力營巢。職蜂之壯者。出外採食。老者留家育子。誠

以與外圍相爭。爲保存本團之種族計。一己之生死利害。非所顧也。孟子曰。上下交爭利。而國危。英諺曰。‘United we stand, divided we fall.’均同一用意。而在人類以手腦發達之結果。交通日益便。武器日益精。人爲之團體漸大。自然之淘汰愈少。競爭卽有勝負。存者仍屬多數。亡種之說。視爲迂闊。故妨害公益之事。皆樂爲之而不可。人類團體之生活。與象蜂等耳。而道德之程度。反較彼爲低。謂非退化。抑又何辭。退化之原因。既在於不能去之手腦。則主張善種學。衛生論者。雖大聲疾呼。不遺餘力。其究竟之效果。恐無救亡種之實力。無救於亡。而必思制其不亡者。試取一近喻。當恍然悟矣。以重載之車。下傾斜之崗。危險之狀。有目共覩。一或不慎。顛跌立至。惟進行之餘。既不能中止。除使扼轅之馬。步行維謹。一面防其滑跌。一面徐事下降外。覺無他策。竭無窮之精力。冀萬一之不滑。其果終不滑也。固爲天幸。卽明知其必滑。而於未滑之先。肯遽犧牲其荷車者。恐世無其人。防滅種者。亦猶是理。世界非一國之世界。人類非一種之人類。卽同一人種中。又劃分若干國。我持競爭之能力。以與世界相見。而世界足爲我競爭之敵者。又不知凡幾。稍有不敵。輒爲他人所壓迫。而生活蹙矣。故全體人類之退化。



雖盡在斜崗之中途。除各保其荷車。使勿速跌外。無他道也。人之壽命。確知有限。乃期願已至。猶研究衛生者。人皆不笑其愚。病之狀況。確知必死。乃一息尙存。猶治療不絕者。人亦公認爲是。蓋衡情度理。應如是也。退化之程度。無論達如何之境。而知有生存。必有競爭。欲持續其競爭。仍必思有以保之之道。人事已盡。天命聽之。事至萬萬無可爲。則又當別論。善種學之所以成立。衛種學之所以大受歡迎者。其以是歟。其以是歟。

### 人類教育之問題

人類迄於今日。身體退化之程度。逐日遞增。識者憂之。以此若棄之弗顧。將弊害愈深。抑而止之。計將安出。抑止後進而上之。又有何策。一時議論百出。遂作爲世界通有之問題矣。戈同氏因生物遺傳之法則。悟人類改革之眞理。歷經實驗之餘。知人性雖天賦者主。然亦非固定不移。使以擇種之法。逐代遞爲淘汰。定有日益遷善之希望。爰倡善種學說。公之於世。當世人士正苦於滅種之禍。忽聞此說。無任歡迎。數年來從事研究者。系統報告。層見疊出。見諸實行。婚姻禁律。雷厲風行。亦云盛矣。惟身體上之改良。可由婚姻而得性質上之改良。又非兼由境遇不可。境遇中最有勢力者。是曰教育。

曼提因 Montaigne 曰：『授以知識。養其道德。教育之事也。』黑智爾 Hegel 曰：『使人類爲道德的舉動。惟教育爲能。』其甚者且謂教育爲萬能。又如康德 Kant 有曰：『人字只以教育而成立。』洛克 Locke 有曰：『人類可任教育爲轉移。』似此固未免走極端。而使種之惡者可稍減其惡。善者可愈進於善。實昭昭焉。是以教育一事。復爲文明國人所特重。獨至今日而價值尤高。凡具有國家之資格者。靡不以此爲急務。然就人類之過去現在考之。而測其未來爲何如。則今日教育問題。可見爲煩碎不當者有之。堪認爲重大至急者亦有之也。

夫教育普通概分爲三類。曰身體上之教育。曰知識上之教育。曰道德上之教育。約言之。卽體育。智育。德育是也。三者原爲講學上便利而別。徒執一端。不辨其何屬者。所在皆有。蓋體智德育。旣非單獨所能成立。而體智二育之間。更有直接親密之關係。特分而論之。似屬贅文。但此法已爲一般所通用。似不必矜奇立異於其間。就體育而論。現無根本的問題之可言。良以守身爲大人。皆公認爲是。所有異議者。祇問其守之之法爲何如耳。向同地而過征。此則取道於左。彼則取道於右。所取之路程雖殊。而達到之

目的則一。體格應如何發達。體質應如何健全。甲建一議。乙樹一策。立論多端。其均以身體爲重。思有以善其後者。無不相同。言教育者。類以其國民之風俗習慣爲參考。因風俗之懸殊。致見解歧出。理有固然。無足怪者。究之乃瑣屑之學說。非重大之問題也。若夫智育。此亦爲今日急務之一。已爲識者所公認。第僻居深山。交通不便之域。仍屬例外。譬之印度北方。界在印度西藏間者。有一國。號曰涅巴爾。Nepal。四面山嶺迴環。殆有離世獨立之觀。日人旅行至此。拜謁其國王。談次偶及時局。王甚不滿意於歐化。謂我國人民。順天然之狀態。營自然之生活。嗚嗚如。熙熙如。各相安於無事。雅不欲以繁雜之新知識。破固有之真幸福也。其言固非盡屬無理。然閉關時代。或能有效。若日與他族相交接。執此策以爲國。自滅之道也。試思人類先祖。所以能漸次發達。至有今日者。誰實爲之。世界各國。其能安然獨立。不爲人滅者。又誰實致之。探厥本源。當以知識之有無。及其發達之高下爲斷。不有知識。則猛禽巨獸。決不畏裸體之人類。印度波斯。決不受暴虐之英俄。是則一己之國土。僅適於本種人之生活。當作別論。否則必設法防外人之侵入。抑或已國之領土。獨超夫人類界範圍之外。又當別論。否則必設法

抗異族之欺凌。防之抗之之道。勢難盡述。而當務之急。仍以啟發智力爲要。智力備矣。無相當健康之身體。固仍屬缺點。果相去不甚相遠。則種與種爭。國與國戰。概以此智力之優劣。爲勝敗存亡之定衡。智力之在今日。於立國強種上有絕大之關係。此文明人士衆口同音。一無異議者也。涅巴爾王未見及此者。一限於地勢。二域於目前。儻將來門戶漸開。與異種雜居以爲生活。猶固執此謬論。恐未能久立於世界矣。蓋智育之效果。舉則興。不舉則亡。勿論其爲若何國家。若何社會。若何民族。均難逃此定例。但增進之方法。則因地而殊。方法云者。原爲達此政策之手段。愈加研究。愈底精深。在討論中。當無一定之規則。然反對此智力爲無用者。尙無其人。故就此問題根本上立言。亦與體育相等。所未能立行解決者。僅限於進行法之細微事項。而究竟之目的。敢斷言其不可易也。

體智二育。爲現在民族所必需。各國學者既已公認。卽對於方法之研究。見解不同。而正相反對之事。尙未前聞。至於德育。則何如。其尤爲重要不待言矣。獨關於實行上之議論。互相牴牾者。尙有二派。且各持極端。兩不相下。已無調和之希望。誰去誰從。尙難

預決。就今日之國家。思民族之將來。此洵一大問題也。二派在教育書中。亦無特稱。不過察其用言所在。確知其主義攸分。簡單名之。一曰專制。的一曰自由的。專制的云者。有教誨無問難。教者如何指示。受者如何遵從。例如「此事爲人所當爲。」或「某事必如是而後可。」教育者之言論。被教育者必一一聽從之。何者爲善。善則當爲。何者爲惡。惡則不當爲。至何事之善果安在。善則爲何當爲。何事之惡果安在。惡則爲何不當爲。此種疑問。在所不許。無他。絕對服從而已。反之而爲自由的。以所教者爲參考。准隨意爲取舍。某某也善。趨之可也。某某也惡。避之可也。教者固如是爲訓導。而或趨或避。一任受者之自省。若教者所稱之善。自以爲非善。則可以不爲。教者所指之惡。自以爲非惡。則仍可以爲。教育之勢力。決不害趨避之自由。無他。聽其判斷而已。前者之主義。純屬宗教的德育之一種。論其結果。在野蠻及半開時代。最爲有效。蓋野蠻人心。類皆畏懼不可解之現象。畏懼極而尊崇之念生。利用其愚。教之以趨善避惡。可得以指揮如意。至半開時代。雖稍有知識。而地獄天堂之說。仍錮蔽於心。刑罰所不及者。以神道服之。立見其功。特與他國各民族相爭之際。若知識尙未大開。而有權力者。制以適宜。

之信條。促其國民之自尊。謂本國迥與外國相殊。某天神特爲之造。某地祇別爲之設。使彼等一心敬服。不致側生他念。其收效更捷如影響。惟時代遞進。知識漸增。猶以專制的主義施之。則智育德育間之互相矛盾者不少。智識愈高。矛盾愈甚。迨一般人民均有普通科學的思想。此德育主義之效力失焉。且非特失之已也。執行不改。強之使從。則於將來智育之進步上。必大生妨礙。蓋智育之發展。原胚胎於思想之自由。有阻礙其自由者。其不能速爲發展也宜矣。列強並立。羣角智以爭雄。一國落後。他國之壓迫卽至。智育之劣。生存困難之兆也。是故始終主持服從主義者。在昔野蠻未開時代。雖特著成效。迄於今日。各國智力劇增。仍欲以德育方面。因循舊轍。爲競爭生存計。似非安全之道。此事證之現在各種統計。固歷歷不爽。而關係最著明者。乃爲犯罪之人數。卽罪人之增加。與教育之進步。並駕齊驅是也。夫旣曰教育。則智德體三育。必盡包括其中。因其感化之力。而罪人應日益減少。乃揆之實際。大相刺謬者何也。德育無效之可言也。孔子曰。道之以德。齊之以禮。有恥且格。膠執以前之宗教的德育爲驅策。非特有恥且格之不可期。卽民勉無恥之程度。且不易見。各國雖不盡如是。按統計表觀。

之。確爲不移之事實。可知從來之德育爲虛設也。獨至宗教的德育。在統計表中。尤顯見其無效。蓋智育益進步。知識愈複雜。遇一事則生批評之想。聞一理則窮鑽研之力。命之使信。彼決不遽信。強之使從。又安肯盲從。斤斤然以信之則善。違之則惡之教育法。施之於文明發達之時代。恐難見諸實行。然則德育之實施。與其失於專制。莫若任其自由。以自己之判斷。定善惡之從違。其極也。雖不免有偏於利己之弊。然當其判定善惡之餘。總不外磨練自己之智力爲標準。依此法行之。或轉較前此之希望爲大。至若養成個人判斷力之道。安在。則歸於智育方面者居多。以所授之知識爲材料。遇有新生事件。卽誘之使其自動。積之既久。習慣自成。對於道德問題。乃於不知不識中。自行取舍之念。何去何從。久之可養成其判斷力。能否奇效立見。固不敢期。而勝於絕對服從之主義。當意中事也。非直唯是。由來宗教的德育法。因智育之增進。發見其自相矛盾之事。不一而足。迨至智識普及。勢力卽爲之消失。若行其自由判斷法。既增長個人之理想。行進退之決定。將伴其智力進步者。決無鑿柄不相入之弊。蓋智育日進。德育隨之。卽因證果。有如是也。

二主義中究以何者爲善。違絕對服從之制。使其唯命是聽乎。抑取自由判斷之法。使其循序上進乎。此又一大問題也。智育體育之問題。雖不一致。然其實均屬方法之討論。非根本問題也。若夫德育之研究。進行上果以何法見效爲最速。此屬根本的解決。非限於方法已也。世界進化。無時或息。圖國力之伸張。及民族之發展者。凡屬文明各國。知專制的德育。將來遺害良多。於是舍短取長。殆屬多數。例如德國僧侶。因赫克爾(Haeckel)之排斥宗教過甚。嘗以其事訴之某大公。爲救耶穌之面目。求禁止其發言。當時大公曰。爾曾思夫赫氏之說。亦屬自信否。僧侶答曰。固爲自信。大公曰。果爾。則彼之自信。亦與汝之自信相等耳。又何訴爲。僧侶默然。蓋以真理者。由言論自由而出。禁之使言。則智育之進步。必顯受其弊。爲久遠生存計。適見其自蔽而已。文明國所主張之政策。固如是。而由半開欲達於文明之過渡時代。則何如。專制政策便利乎。自由政策便利乎。依誰是從。不易解決。即今日文明國中。試驗此問題者。所在皆是。而觀其學校所定之課程科目。仍有二派。一普通科學外。特設有宗教一門。每週中講授數時間。關於此門功課。卽所謂專制的教育是也。一學科只重體育智育。修身等諸科。一概刪



去。其養成德育之方法。卽專恃磨練智力爲善策。今試卽彼此二派學生之品格觀之。特設宗教學科者。其道德的行爲。固未見其高尚。缺此修身學科者。其道德的程度。亦未見其低劣。非特不見其低劣。若以全體論。無宗教之國民道德。反較特重此科者之國民道德顯爲高尚者有之。據此可知自由判斷。迄於今日。尤爲至要。以宗教之德育。雜之。非徒無益。且害之也。識者鑒之。故小學教育。凡兒童自力所能及之事。竭力使其自動。祛其依賴性。長其獨立心。經一事。必得一識。遇一失敗。必獲一成功。自幼卽如事練習。將來處世立言。定有迥不猶人之概。洛克有言。『依教師之拘束訓練。而能成大知及優於何等學術者。世無其人。』噫哉是言也。智育方面固應如是。德育方面亦然。小學讀本中。載以種種獨立道德之訓言。及歷歷自立成功之實例。作爲誘引之教材。以起其超羣之理想。復於實地教練時。與種種善良之習慣。及紀律之制裁。以固其出世之初基。以練其完全之人格。且遇有機會。兼使之自行判斷。務期不拘於所學。而肆應有方。夫如是。智德二育並行不悖。較勝於前者。不啻霄壤。此後各國。以此爲維持世道獨一無二之策。亦勢所必至矣。然按之今日人類之現狀。其果能有如此預期之實

效乎。此又一疑問也。人類社會之生活。如前所述。以智識用器械。恃此能力而互相競爭。因之不合理之社會制度。依次遞生。社會中各分子。既多數咸抱不平。損害公益之舉。將日益增多。使根本的解決無方。欲專以德育而造成一盡美盡善之社會。吾恐其絀於勢也。惟德育果始終力行不懈。縱妨害社會生活無理之制度。逐日加多。而進行之速度。或可稍減。是亦可斷言者也。

動物以某力而戰勝羣生。攬共有之世界。爲獨據之世界。既據之後。蕃殖忽增。爲自己之生活。起同類之競爭。相競不已。而戰勝他族之有力器官。乃益行發達。迨顯爲過度。斯害及全屬。致終有滅亡之憂者。已詳述於前矣。因動物而推及人類。將來之運命。恐亦與動物同歸一轍。欲救其弊者。則創有善種學及教育學等。善種學之難期速效。勿庸再述。目下之問題。則教育有不容稍緩者。身體爲精神之本 *Mens Sana in Corpore Sano* 體育。在所必須。智識爲幸福之源 *Knowledge is the spring of happiness* 智育。尤爲急務。惟關於德育問題。根本上之主義有二。當野蠻時代。以神道設教。固無往非宜。卽半開時代。而人民之知識尙未大啟。利用斯術。仍可收效。惟智育之進步。決不能中

止。則各人之判斷。必與時遞增。遇一事物。卽索其眞理安在。施教育者。概以專制的方法行之。恐不可恃也。此後半開化之國。如不欲前進則亦已矣。欲進而與世界文明諸國相抗衡。非盡舍此專制教育不可。

# 人類學刊誤表

頁	行	誤	正	頁	行	誤	正
六	九	各各部分	各各部分	一四八	一三	陷於倫理學	陷於論理學
六	一二	住民諸性質	住民性質	一五一	二	或脊椎動物	刪去
六	一三	果如何出	果如何出	一五二	二	或脊椎動物	刪去
一	八	或爲	或謂	一六六	五	而人類之意	而有人類之意志與知性
一	九	勢難免	難免	一六六	五	志與知性	而有人類之意志與知性
二〇	一三	鳥獸是	鳥獸等是	一六九	四	動物之心	動物之心
二二	六	第一日	第十一目	一七一	四	動進化	動作進化
二七	三	人類一種	人類由一種	一七四	二	屬七種	屬七種
二八	一	之團體	之一團體	一七五	一	合類數	合數
三	八	如李尼亞斯氏	如李尼亞斯氏	一七六	二	危險害	危險
五	七	爬虫有爬虫之	爬虫類有爬虫類之	一七八	三	顯明著	顯著
五	八	適虫類	滴虫類	一八八	五	動的人類	動的人類
五	二	日本入種	日本入	一八八	五	靜的人類	靜的人類
六	一三	其人是也	氏是也	一八九	一	身之	身體之
六	六	若引伸其例	若引證其例	二〇九	一	在人類以前	人類以前
六	一三	有原因於寒暑	有起因於防禦寒暑	二一〇	七	酒者掃憂	酒者掃憂
八	三	此類正復不少	刪去	二二〇	九	焦無遺類	無唯類
九	一	人類與人類類	人類與人類類	二二六	一	竭啓	竭力啓
九	三	表示指其角	表示其角	二三三	五	漏三字	第十章
一〇	一	即如四種猿人如	即如四種類人猿如	二三六	七	學適當	學爲適當
一	六	如漢郎如吉賓	如猩猩如長臂猿	二三八	六	戈爾同	戈爾同
一	〇	人猿金板狙	類人猿	二三八	六	漏四字	第十一章
二	一	三個月	三月	二四七	六		

# 催眠術秘訣



## 催眠術講義

會稽山人編 一册 五角

催眠學居心理學中之一部。於教育醫道。均有莫大利益。欲知斯術者。不可不先讀此書也。

## 催眠術獨習

鮑芳洲編 一册 三角

本書提要鉤元。精心采輯。凡關於各大家催眠術施術之要項。無不詳加解說。更繪圖以證明之。尤便研究。

商務印書館發行

丙(891)

## (妖怪學講義)

蔡元培譯 一册 六角

是書經緯哲學之道理。開顯智德之光明。使人得超然獨立於迷苦門外。其事業為宗教教育之前驅。其功效與鐵路電線相齊等。真暗室之覺燈。苦海之慈航也。有志斯學者。不可不手此一編。

◎商務印書館發行

丙(892)

一册 定價五角

（手）  
（相）  
（學）

手相學又名觀掌術。即觀察手形掌紋。以判吉凶禍福之術也。近來歐美日本。頗極風行。本書彙集諸家學說。說明手相之原理方法。讀之可以知過去未來。辨賢愚邪正。於處世擇友。裨益甚多。誠人人必備之書也。

◎商務印書館出版

元(118)

中華民國八年六月初版

（北京大學叢書之四）  
（人）類學 一册  
（每册定價大洋柒角）  
（外埠酌加運費匯費）

著者 陳映璜

審定者 北京大學編譯會

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路 商務印書館

總發行者 上海棋盤街中市 商務印書館

分售處 北京 天津 保定 奉天 吉林 龍江 濟南 東昌 太原 開封 洛陽 西安 南京 杭州 蕪湖 南昌

分售處 商務印書館

漢口 長沙 常德 衡州 成都 重慶 瀘縣 福州 廈門 潮州 香港 桂林 梧州 雲南 貴陽 張家口 新加坡

★此書有著作權翻印必究★

八三四九自



