

社會發展史

參考資料

馬長春、郭子良、趙玉林 編

政治系 第一一四期

東北師範大學教務行政處教材科印

一九五一年第一學期

一 人類社會的起源

(一) 人類起源的非科學的說法

1. 在歐洲流行的非科學說法——上帝造人說

天地萬物都造齊了。到第七日，上帝造物的工已經完畢，就在第七日歇了他一切的工，安息了。上帝賜福給第七日，定為聖日，因為在這日上帝歇了他一切創造的工，就安息了。創造天地的來歷，在耶和華上帝造天地的日子，乃是這樣。野地還沒有草木，田間的菜蔬還沒有長起來，因為耶和華上帝還沒有降雨在地上，也沒有人耕地，但有霧氣從地上騰、滋潤遍地。耶和華上帝用地上的塵土造人，將生氣吹在他鼻孔裡，他就成了有靈的活人，名叫亞當。耶和華上帝在東方的伊甸立了一個園子，把所造的人安置在那裡。耶和華上帝使各樣的樹從地裡長出來，可以悅人的眼目，其上的果子好作食物。園子當中又有生命樹，和分別善惡的樹。有河從伊甸流出來滋潤那園子，從那裡分為四道。第一道名叫比遜，就是環繞哈腓拉全地的。在那裡有金子，並且那地的金子是好的，在那裡又有珍珠和紅瑪瑙。第二道河名叫基訓，就是環繞西實全地的。第三道河名叫希底結，流在亞述的邊。第四道河就是伯拉河。耶和華上帝將那人安置在伊甸園，使他修理看守。耶和華上帝吩咐他說，園中各樣樹上的果子，你可以隨意喫，只是分別善惡樹上的果子，你不可喫，因為你吃的日子必定死。耶和華上帝說，那人獨居不好，我要為他造一個配偶幫助他。耶和華上帝用土所造成的野地各樣走獸，和空中各樣飛鳥，都帶到那人面前，看他叫甚麼，那人怎樣叫各樣的活物，那就是他的名字。那人便給一切牲畜，和空中飛鳥，野地走獸都起了名，只是那人沒有遇見配偶幫助他。耶和華上帝使他沉睡，他就睡了，於是取下他的一條肋骨，又把肉合起來。耶和華上帝就用那人身上所取的肋骨，造成一個女人，領他到那人跟前。那人說，這是我骨中的骨、肉中的肉，可以稱他為女人，因為他是從男人身上取出來的。因此，人要離開父母，與妻子連合，二人成為一體。當時夫妻二人，赤身露體，並不羞恥。

2、在中國流行的非科學說法——女媧氏造人說

『天既開闢，未有人民，女媧氏乃得黃土作人，馴務力不暇供，乃引繩泥中，拳以為人，故富貴者，黃土人也，貧賤凡庸者，繩人也。』

——見「太平御覽」引「風俗通」（轉引自翦伯贊：中國史綱，第一卷，第六頁。）

(二) 人類起源的科學說法

1、達爾文的進化論

最高等之著作家，似完全滿意於各物種乃獨立創造之見解。給予意見之。吾術所知創造者所印於物質之定律。即此世界過去及現在居住物之產生及滅亡。乃基於岐出之諸原因。其決定個體必生之諸原因相似。其說似更合於理。當予視一切生物非特別創造。而為康布利亞系牙一池床沈積前曾經生存之少數物種之旁支後裔。則此等生物。乃為貴重。由過去之事以為判決。可安全推論無一生存物種可移轉至遙遠之未來期內。其今尚似而無所改變。且視今萬生存之物種。其能移轉任何種後裔。以至遙遠之未來期內者。不過少數。因循一切有機物分部之法。可知每種中之多數物種。反許多屬中之一切物種。皆無後裔田遺。成為全滅。吾人可對於未來。具豫言者之眼光。以豫言普通且分布甚遠之物種。在每級中屬於較大占優勢之諸部者。將占終局之勝利。而產生占優勢之新種。因一切生物體。皆為康布利亞系以前曾經生活者之旁支後裔。故可確知其尋常繼代之事。末皆中絕。全世界實未遇生物全滅之巨災。而對於未來之長期。有可以信憑之事。因天擇之工作。惟以圖吾生物之利益。且因此乃有天擇。可知一切體魄及精神之賦與。必趨向完全一方以為進步也。

試默想一蒨蒨之河隄上。有許多種類之許多植物遮蔽之。矮樹之上。眾鳥樛鳴。各種六足虫類。飛翔往來。蛆虫爬行濕土上。乃迴想此等以勞力構成之物体。雖彼此若是殊異。以若是複襍之方法。彼此互有關係。而皆為現在在吾術周圍尚起作用之諸定律所產生。是豈非極有趣味之事。此諸定律者。就極廣義言之。即生長與生殖。生殖內所已指之遺傳。自生活狀態之直接或間接作用。及自使用與不使用所起變異。因增加之速度甚高。遂起生活競爭。且因是以起天擇。天擇之效。為特性可岐。及少數良物体之滅絕。故因自然

界之戰爭因飢餓死亡所致之結果。為吾侪所能會悟者。即更高等動物直接由是生出。生命為生命所具動力。最初成立為少數體或一休。此付量依吸力定律。旋轉不息。即是單個之作始。最美麗最奇異之無數物體。遂經產出。且產速未已也。

——引自蓋曼威爾：达尔文物種學說結末語自226頁至628頁。

2. 達爾文的進化論的科學性反其缺陷

查理士·達爾文（以下簡稱達爾文）生於一八〇九年二月十二日的英國士魯格巴利。他一生從事自然科學的工作，寫了不少書。除却遊記、自傳及其他文章外，他的著作還有：『物種的起源』（一八五九年十一月二十四日初版），『阿吉司蘭花的虫媒受粉法』（一八六二年），『居於下的動植物的變異』（一八六八年），『人的由來』（一八七一年），『人及動物的表譜』（一八七二年），『食虫植物』（一八七五年），『攀絲植物的運動及習性』（一八七五年），『自花受粉與他花受粉的效果』（一八七六年），『同種植物上各異的花』（一八七七年），『植物的運動能力』（一八〇〇年），『經過蚯蚓的活動，植物壤土的形成』（一八八一年）。

達爾文以前，雖然已有若干人發表過進化論的文章（著作），如蒲封，依拉司泰因，達爾文，拉馬克等々。但是他們沒有被反對派懷仇視達爾文的仇視；同時，物種個別創造出來的所謂「特許幾何」的思想也還沒有被完全否認。它還有相當的勢力，還殘留在不少人的思想裡。直到達爾文的『物種的起源』出版後，才把這種反科學的思想打得粉碎。當這書作出版的時候，馬克思主義的創立者立刻表示歡迎，青年人也表示擁護，祇有若干落後的反宗教界的人們則覺得恐懼，反對不遺餘力。這是因為達爾文的這著作，內容特別充實，給了形而上學的世界觀以有力的打擊的原故。這一情形，恩格斯在『社會主義從空想到科學』便曾談到的。

達爾文在『物種的起源』裡用了有力的辭句，正面地竭力打擊了『特創說』，而且由於他把生物學正確的放置在科學的基礎上，這就使得非科學的世界觀無地自容。他說明生物之間有密切的聯繫；一種生物的感變能影響到別種的生物；其間的關係猶如一張網，運動一條，牽動全部。他又說明個體裡，各部份也是大有關係的，例如腿長的動物常

有長頭、各種肉脩，称之为相與作用。在當時看起來尤其重要的是：他用豐富的材料與反復的討論，闡明各種生物都不是個別創造出來，是從有種祖先變化過來的。便是世人常称为很驚奇的，如蜜蜂造窠的本能，也加以討論，他舉出與蜜蜂同類的別種蜂，它們能造很簡單的窠，闡明這種巧妙的造窠本能，也是逐步進化而來。他討論了留存於岩石中的化石的分布與生物的地理分布，加強了『由來說』，『由來說』是與『特創說』相反對的學說，它說明各種生物都有由來，說明各種生物都是歷史的產物，這是達爾文的大功績。

但是達爾文在『物種的起源』裡並沒說明生物進化的一般道理，沒有詳細討論某一種生物的起源。對於人種由動物即猿猴類進化而來的爭實，他雖然已想得很『成熟』，却祇在末章結論裡說到幾句，說對於未來，他已看到有更重要的供探究的廣大道路，人的智能是逐漸獲得的，這對於人的起源及人的正史方面必能給予很多的闡明。有的傳述達爾文的生平事蹟的人，認為這時候達爾文對於人種由來，實已很明瞭，祇因他是一個穩健的戰鬥者，歷時候不到，立即說出來，反於推行進化說不利云云（『人類的由來』十二年後才出版）。但是他把生物學一旦安放在真正科學的基礎上，就給予上帝造萬物與造人的迷信一個嚴重的打擊。反對派喊着恐怖的心聲，呼出『拯救心靈，打倒進化論』的口號，但完全沒有用處，勝利終究屬於科學這方面。達爾文根據歷史的看法，把生物的來源給予科學的說明，打破形而上學的宇宙觀，這一功績是很大的。因此馬克思主義的創始人給他的學說很高的評價。恩格斯在馬克思的墓前發表演說時，有『像達爾文發現了生物界的發展法則一樣，馬克思發現了人類的發展法則』的話。恩格斯表揚他『發現生物界的發展法則』的榮譽。近代的作者們，說起進化論（生物進化論），一般與達爾文之名相連結，是有理由的。反對派喊『打倒進化論』，便是指達爾文的進化論，他們也承認科學的進化論為達爾文所首創。

前面已說明達爾文的進化說的重要與偉大，但同時必須指出：他的學說並不是全部正確，又包含着缺與錯誤。第一，他的學說裡混進了馬爾薩斯『人口論』的思想。據達爾文自己所說，『一八三八年八月間，開始作系統地研究十五個月後，我偶爾舒『人口論』來讀着玩，……』結果却受了它的影响，把『生存鬥爭』的概念引導進他的『物種起源』這書裡。他說：生物的生殖過繁，生存鬥爭不可免。可是

達爾文自己當時似乎也感覺到不大妥當，所以他開始便聲明道：『我把這名辭是作農業與比喻的意思用的，包括一種生物依靠他種生物，更包括（這是最重要的）不祇是個體的存活，並留下子孫的成功。』但是他受『人口論』的影響的思慮，終於常被帝國主義者及大資產階級所利用。

第二，是生物界中突變的被否認。達爾文深信『自然界中無飛躍』。『物種的起源』裡曾說到數次，他認為生物是逐漸變化的。大家知道：漸變而無突變的矛盾固然也有，例如斯大林所指出的語言，但生物的變異却常有突變，如最近李森科所說明。我們又可以說：有些突變，如從甲變過到乙，中間會經過近似於漸變的過程，可是經過這一過程後，發生本質上的不同時，就成了突變。但達爾文則一概看作漸變了。

說人類從猿猴類進化來的這一件事，在科學上是一件大事。在信基督教的國家自然是特別引人注意的。祇要看了英國牛津的以靈敏狡猾著名的主教威伯福士主持英國科學促進會，想打倒達爾文這一行動便可以知道。威伯福士是一個完全不懂科學的人，他自知無能，傳說惹了若干女人去助威。他自己胡說了一通之後，達爾文自己沒有到場，祇由他的信着蘇魯黎回答了幾句，結果威伯福士慘敗，卻塵師脫太太昏倒，這樣下場。

講到達爾文的人種由來說，也是有缺點的，他忽略了人類遠祖的勞動過程對於造成真正人類的作用。如果不提到這一具，人類如何能從猿猴類分化出來是不可能充分說明的。這一段極重要的過程，恩格斯的『不朽的論文』在從猿到人的轉變中，勞動所起的作用』裡曾詳細的指明了。

達爾文的學說，後人曾給予達爾文主義的稱號。接着，有所謂新達爾文主義出現，德國的維斯曼是這一派的代表；但它沒有把達爾文學說補充或發展，祇有把它歪曲；沒有多少時候，人們便知道所謂新達爾文主義，實際上是反達爾文主義的。

實際上使達爾文學說豐富，發展，與訂立的不是新達爾文主義，而是蘇聯的米邱林、李森科的『創造性的達爾文主義』。米邱林與李森科的勞作，掃清了新達爾文主義者維斯曼所堅持的種質一系連續的學說，肅清了與維斯曼『學說』相與連的摩爾根的遺傳說，並且摒棄了達爾文的錯誤，補足或訂正了達爾文學說的缺欠。

這樣可以提一具來加以說明。達爾文說明新種能夠從旧

種產生的前提，在於確定每種生物都能夠變化，即生物具有變異性。但是生物的變異性究竟是怎樣的性質，或怎樣產生變異的呢？達爾文是相信生活條件能使生物發生變化的，或者說從生活中獲得變異。至於生活條件影響到生物個體，生物個體發生了變化，如何能使這變化的性質遺傳於下一代的一問題，達爾文曾有過一個假設：他設想生物體的各個細胞能產生出一種目不能見的微細的物質，能夠裂增多，散出產生的細胞之外，游行到身體的別部分。最後游行到生殖細胞裡，遂彙集在這細胞之中。經過這種看不見的微細能游行於身體各部的作用，能將外界的影響的效果傳達到生殖細胞中間，這生殖細胞發育為新的個體時，遂把變化的性質遺傳於後一代了。達爾文把這假設編在他的『家養下的動植物的變異』裡。達爾文的這一假設，與摩爾根的遺傳說是不同的。但他祇說到生物個體與生活條件有密切的關係，至於關係究竟如何，並沒有說明。李森科却詳細說明了。

李森科認為生物體與環境（生活條件）是統一體，生物體所需要的一切物質無不取自外界，當這些物質在外界之時，是為外在之物，一旦攝取進生物體內，同化為構成生物體的物質時，便成為內在之物了。（內在之物分解後，如又排泄體外，則又成為外在之物。生物吸收物質，構成體質，與分解排出，稱為代謝作用。）至於某一種生物需要攝取哪些物質及需要何等程度的光線、溫度等則各種不同。因為各種生物有各種不同的代謝作用型之故。如果環境發生變化，在一定程度上，生物的代謝作用型會跟着發生變化。生物體的性質也就發生變化。

毛主席在整頓學風黨風文風的報告裡曾經說過：『從古至今世界上的知識只有兩門，一門叫作生產鬥爭知識；一門叫作階級鬥爭知識，民族鬥爭知識也包括在裡面。』自然科學的知識（生物學是其中的一部門）是屬於生產鬥爭知識。達爾文的假設，意圖說明生物體因生活條件所起的变化能遺傳於後代，但是有種家這種的時候，還是需要細心的選擇個體的已發生的變異，把它培養起來，使所需要的性質發展。李森科從各種代謝作用型（即各種生物的遺傳性）、能隨生活條件变化，因此祇要變更生活條件，就能改造生物的性質。真理是有用處的，掌握了這一自然科學的真理，便能控制自然的一部分，即生物的變異性，能夠改造物種了。李森科曾運用這種自然科學知識增加了農業生產品。科學真理不是裝飾，不是空想，是犀利的武器，人們掌握了它，可以克服困難，戰勝頑敵。

——周建人：「紀念偉大的進化論者達爾文」（載1951.2.12，人民日報）

(三) 証明古猿是人類與現代猿 的共同祖先的科學根據

1. 根據解剖學、胚胎學及生理學等研究的結果：

人類之身體構造——人類之身體構造，乃與其他諸哺乳動物同一類型。世人既無不知之。其體素中之一切骨類，皆可以與一猿，一蝙蝠，或一海狗之相當骨類相比較。其肌肉，神經，血管及內部臟腑，莫不如是。如赫胥黎(Huxley)及其他解剖學家所示，其一切机体中重要之腦部，亦依同樣定律。比壽夫(Bischoff)(註一)屬反對派，亦承認人腦之每一重要凹痕與皺紋，皆與猩猩(Orang)腦相似；惟謂其腦部在無一范疇時與內完全相同；夫完全相同，乃不可期望之事，因如是則其心靈才量彼此相等也。夏皮安(Vulpian)云：(註二)『人腦與高等猿腦之差別極微。對此種關係不應誤認。就頭部之解剖特性言，人類之比人猿，不惟較近於人猿之比其他哺乳動物，亦較近於人猿之比其他猿類。如綠背猿(les Guenons)與東印度猿(les Macaques)。』就腦部及身體其他一切部分言，人與高等哺乳動物，實彼此相應，於茲殆不贅論。

今僅就數點詳言之，是因其構造無直接或明顯關係；然足以示其彼此直間接近焉。

人類可自較低等動物傳染一定疾病，且能向彼等傳染，如恐水病，膿胞疹，鼻疽，梅毒，霍亂，癩，等等；(註三)此事實乃說明其肌體與血液，就微細構造與成分言，皆密切相似(註四)其明顯較良於置諸最佳顯微鏡下比較，或助以最佳之化學分析。猿類常患多種不傳染疾病，與吾儕相同；

(註一)比壽夫(Bischoff)一八六六年著「人類大腦曲折論」(Gross-hirnwinding des Menschen)，其對於腦部之結論，及格拉維雷(Gratiolet)與愛貝(Aeby)之說，皆經赫胥黎(Huxley)加以討論。

(註二)夏皮安(Vulpian)一八六六年著「生理學講義」，達雷(Dally)一八六八年所著「主獸級及改進主義」(L'ordre des Primates et le Transformisme)第二十九頁引用之。

(註三)林德薩博士(Dr. W. L. Lindsay)於一八七一年七月之心理學雜誌，及一八五八年七月之愛丁堡(Edinburg)獸醫學評論，詳論此事。

(註四)予所言受一八七一年十月一日「不列顛三月評論」第四七二頁之嚴酷批評；惟予固云相似，而未云相等，予不自覺有大錯誤。兩種動物受同樣傳染病所生同樣或極相似之結果，其兩種體本因同樣化學成分所得同樣之証明，予以為乃最相似。

能格(Rengger) (註五)曾多年在巴拉圭(Paraguay)注意觀察巴拉圭猴(Cebus Azarze)，見其亦患喉管肺炎，病象如常，若常患此症，且易引成肺炎。此猴亦患中風，腸炎，目瞤諸症。其幼有齒乳牙脫落時，母死於荒蕪。其受藥効之効力，其人類無異。許多猴類酷好茶，咖啡，及酒；予曾親見猴類吸烟而樂之。(註六)

最重要功用如養之生涯，其生涯經過，似確係求偶(註十一)以至幼兒之產生與發育，在一切哺乳動物中皆極相似。猴之初生，其不能自助之情形幾與人類之小兒至相同；在一種猴中；其幼兒之形狀與成年者完全不同，其人類小兒及其親長成之父母之區別相似。(註十二)吾作家有謂人類小兒較其他任何動物皆成熟最遲，為一種重要差別；但吾等若就人類之居於熱帶地方者視之，此差別決非甚巨，西猩猩(Orang)之長成，亦需十年至十五年也。(註十三)人類男女之大小，體力，毛髮等等，以至於心理，皆不相同，許多哺乳動物雌雄兩類亦復如是。故就普遍構造，肌體之細微構造，化學成分，體格等言，人類與高等動物乃極相符合，尤以人類為最。

胎體之形態——人類有一卵黃囊而成，此卵黃徑長一英寸一百二十五公分之一(0.2 mm)，其其他諸動物之卵毫無所異。人類在極早階段與其他脊椎動物之胎，甚相區別。在此時期內預動脈分枝成弓狀，若使血液引至較高脊椎動物所不具之囊中；頸之兩邊此時實具縫隙，表示其前此之位置。在稍後一時期內，諸肢體始發達，如有名動物學家卑爾(V. Baer)之言：『蜥蜴及哺乳動物之足，為類之翼與足，乃至人類之

(註五)見能格一八三〇年所著「巴拉圭哺乳動物博物史」(Naturgeschichte der Säugetiere von Paraguay) 第五十頁。

(註六)更下等動物亦有此種嗜好。尼爾斯(A. Nicols)告予，彼在澳洲寬甸島(Queensland)畜三頭袋鼠(Phascogale cinereus)，皆極好飲酒吸烟，彼自未嘗教之。

(註十一)許多猴類之壯者，雖能別猴之男女，最初經曉其其次子潘納爾(Mr. Youatt)。在倫敦動物園為獸醫狂久，為猴靈最明敏之觀察者，曾為予談其此事，動物園其他飼養人服藥人之能亦同。Sir Andrew Smith及Brehm謂大猿亦能為此。學界泰斗Cuvier亦果言及此事。予處人類及猴類公同之事，殆未有更勝於此者。有人謂大猿死時人則能狂，然亦非見一切病人皆能狂。彼能自察中斷幼年時音，以持奇之聲音及宮能呼吸之。

(註十二)是乃F. Geoffroy Saint-Hilaire及F. Cuvier獸狀猿及人類所為特記，見一八二四年出版之「哺乳動物博物史」(Hist. Nat. des Mammiferes) 第一卷。

(註十三)見 Huxley 一八六三年所著「人類在自然界之位置」(Man's Place in Nature) 第三四頁。

手與足，一切皆出同於一根本形式。』赫登瑟(Huxley) (註十四)言：『在胎體發育之最後階段內，人類乃與猿類頗異；而猿類在胎體期內與犬大異，有若人類。此詭似甚奇異，然實為可証明之真理。』……人類與一定下等動物之既成熟者甚類似。例如心臟最初僅為一運動之單簡脈管；排泄物最初是一腔排出，且尾骨突出，如一猿尾，如施門(Wyman)所稱『突過未發育之足部，使出甚多。』(註十六)在一切呼吸空氣之脊椎動物胎體中，皆含有一定之腺，名中腎(Corpo-ra Wolffia)與成熟魚類之腎相應，其作用亦相似。(註十七)即在較後之胎體期內，人類與較低動物類亦有一定奇似之處，可以查覓。比希夫(Bischoff)謂人胎鰓痕當七個月之末，大約達到犬猿成熟期之同樣階段。(註十八)奧瑟教授(Prof. Owen)云：(註十九)『大足趾為正立或行動之支點，或為人體構造最奇處之特徵。』然人類當長約一英寸之時，施門(Wyman)謂(註二十)大足趾是略短於其他諸趾，且不與諸趾平行，而何足趾兩而成一角，與猿類之永久狀態相似。予將赫登瑟(Huxley)之成語，(註二十一)以結束此段，假於既提出一向題，向人類之起源是否異於犬類，鳥類，蛙類，或魚類之後，謂『此解釋蓋不容片刻懷疑者，人類起源之方式及發育之初期階段，乃與直接在其下層諸動物相等，毫無問題；就此種關係言，人類與猿類相近，實遠過於猿類之與犬類，亦毫無所用其疑惑也。』

發育不良之肌體——外附筋肉之使外耳運動，及內附筋肉之使諸特殊部分運動者，在人類皆為一種發育不良狀態，而皆屬於皮膚筋(Panniculus)系；其發育程度不定，或至少其機能易於變異。予曾見一人能將全耳向前移動；他一人能向上移動；又一人能向後移動；(註二十八)其一人告予，

(註十四) 見彼一八八三年所著 Man's Place in Nature 第六七頁。

(註十六) 見彼一八六〇年在 Proc. of American Acad. of Science 第四卷第一七頁所發表之文。

(註十七) 見 Owne 所著 Anatomy of vertebrates 第一卷第五三三頁。

(註十八) 見彼一八六八年所著 Die Grosshirnwindungen Menschen 第九五頁。

(註十九) 見彼所著 Anatomy of Vertebrates 第二卷第五三三頁。

(註二十) 見 Proc. Soc. Nat. Hist. Boston 一八六三年第九卷第一一五頁。

(註二十一) 見彼所著 Man's Place in Nature 第六三五頁。

(註二十八) Canestrini 引據 Hyrtl 之說，亦與此相似，見一八六七年出版之 Annuario della Soc. dei Naturalisti, Modena, 第九七頁。

許多人若常觸動其耳。且向此注意，累次試為之，可以恢復移動其耳之一定能力，將耳朵豎起，耳就諸多方向旋轉，其極有甚於多數動物，蓋無可疑，因彼等由是可察覺危險之方向也；惟予絕未確聞一人有此種能力，而此其復有何益處有。外耳至每共其各種輪廓，（耳輪，對耳輪，耳珠，對耳珠等等）可視為一種發育不良之机体，其在較低諸動物，乃於耳朵豎起之時，予以加強扶助，而不致增重。學者有認耳內之軟骨，乃所以傳導震動於听神經者，惟托恩比 (Toynbee) 經聚果關於此事之一切已知証據之後，斷言外耳無特殊效用。（註二十九）黑猩猩 (Chimpanzee) 及猩猩 (Orang) 之耳，與人耳極相似，其筋肉之發達極微亦然。（註三十）倫敦動物園之飼養人告予，此種動物絕不移動，或豎立其耳；故就机能言，其耳居一種發達不良之狀態，與人耳無異。

就消化管言之，予所知惟一發育不良之机体，乃如蠅蟲狀時屬之盲腸 (Caecum)。盲腸為腸部之一分支，末端作囊管狀，在許多蔬食哺乳動物之體中其長非常。如屬於食獸類之有袋果鼠 (Koia)，其盲腸長過身體三倍以上。（註四十六）有時延長而末端逐漸減少，有時中斷分為數節。因食物或習慣變更之故，盲腸在諸多動物體內縮短甚多，而蠅蟲狀時屬物，即此縮短部分留遺之一種痕跡。此時屬之所以為發育不良者，因其形狀甚小，如卡累司特里尼教授 (Prof. Cernestrini) 就人體內聚集許多變異盲腸之可証明。（註四十七）有時彼或完全不見，有時或異常狹窄，此管道有時其全長一半或三分之二已完全閉束，故其末端僅為平扁圓體之一延長部分而已。在猩猩體中盲腸順曲而蜷曲；在人體中起於短盲腸之一端，尋常長四至五英寸。直徑約一英寸三分之一，是在人體中不僅無用，有時且為致死之原因，予最近已聞此事實之二例。其故因小而堅硬之物体如子實者，擱於管道內，遂致死亡。（註四十八）

（註二十九）見丁·Toynbee 一八六〇年所著 *The Diseases of the Ear* 第一二頁。著名之生理學家 Preye 告予，彼最近為耳朵机能之試驗，所得結論，與此略同。

（註三十）Prof. A. Macalister 之說，見一八七一年 *Annals and Mag. of Nat. History* 第七卷第三四二頁。

（註四十六）見 Owen 所著 *Anatomy of Vertebrates* 第三卷第四一六，四三四，四四一，諸頁。

（註四十七）見一八六七年 *Annuario della Soc. Nat. Modena* 第九四頁。

（註四十八）見 C. Martins 所著 *De l'Unité Organique* 一文，載於一八六二年六月十五之 *Revue des deux Mondes* 第一六頁，又 Häckel 所著 *Generelle Morphologie* 第二卷第二七八頁，皆謂此發育不良机体有時致人死之單獨事實。

人類所具尾骨 (Os coccyx)，與此下所述其他一定脊椎骨，雖已無尾之機能，然顯然代表其他脊椎動物之尾。在較早胎體時期，其尾露出且突過足部之外，就人胎圖可見之。即在產生以後，亦有成一尾顯於外部作甚小之痕跡者，是為稀有異常之例。(註五十二)尾骨甚短，惟含有四骨相合之四脊椎，且皆為發育不良狀態，除最上一節外，其餘皆為椎體。(註五十三)是亦具有少數甚小肌肉，史納教授 (Prof. Turner) 告予，瑟勒 (Theile) 力主張為尾節伸長筋之痕跡。即在許多哺乳動物極發達者。

—— 摘引自達爾文著：人類原始及親猿 1至10頁，11至16頁，20至22頁，30至32頁，34至35頁。

2. 根據生體學研究的結果：

皮色

人類身體上皮膚的顏色，因部位的不同而有深淺。一般軀幹之背側面和四肢伸側比其腹側面和面側之表皮和其皮之色素豐富，因之其皮色比後者為濃。多數猿類之皮色與人類相同。

指紋

靈長類的指 (趾) 紋，愈高等的愈趨複雜。如狐猴是單純的原始蹄形，長尾猿即有多少橢圓形，螺旋狀。至長臂猿才開始有曲紋。人類便可分為弓狀紋，橈側蹄狀紋、尺側蹄狀紋及渦狀紋四種

靈長類指 (趾) 紋型



1. 狐猴

2-5 長尾猿

6. 長臂猿

7. 人類

外耳

人類胎兒之耳輪膜厚並非倒內摺入，有明顯之耳夫。在

(註五十二) Quatrefages 最近聚集此類之例，發表於 Revue des Cours Scientifiques, 1867-1868 第六二五頁。Fleischmann 於一八四〇年顯示一胎之其尾骨，其尾具獨立脊椎，甚為稀有。此尾於 Erlangen 南博物學會經許多解剖學家嚴密研究，見 Marshall 所記此事，載於一八七一年十二月之 Niederländisches Archiv für Zoologie。

(註五十三) 見 Owen 一八四九年所著 On the Nature of Limbs 第一一四頁。

胎生第四至第六個月時完全和猿類之耳夫相同。

成熟類人猿之外耳與人類之外耳非常相近。

外鼻

人類及猿類之外鼻，其型都是低而寬，鼻孔差不多都向前方，開口部是以膨隆狀形成。

——摘譯自人類學先史學叢書第二卷47頁，54,55,83,87,88頁。

3. 根據血清沉降反應研究的結果：

由血清沉降反應，而論動物之親近關係者，始於Nuttall, Uhlenhuth氏等。採人血入玻璃管，長時間靜置之，血球沉下，其纖維素合成血塊，其上面分離清澄略帶黃色之液体。是為人之血清。每將數日，反覆數次，以人之血清，注入家兔之皮下，腹腔，靜脈等處，然後採此兔血液，造成血清。曾經注入人血清之家兔血清，加入其他家兔、牛、羊、犬、馬、鴿等種種動物之血清中，其混合液依然澄明，不起變化。若以此加入於人之血清時，則生混濁，久置之，則生絮狀沉澱。試以牛之血清代人血清，注射於家兔及其他動物時，此兔之血清，加入於牛血清中，則生沉澱，若為人或犬之血清，則不起此種變化。但若加入山羊血清中，略示沉澱反應，即在綿羊亦有反應，但極弱耳。即起初以其血清注射於家兔之動物外，若為馬，則以驢，若以狐，則以犬，若為羊，則以山羊，若為家鷄，則以火鷄，若為鴿，則以家鴨等，凡親近動物之血清，亦起沉澱反應。故用此反應，可推知動物之親近關係。注射人血清之家兔，其血清加入猿人猿血清之中，呈同樣著明之沉澱反應。若加入狹鼻猿之血清中者，則反應微弱。設為廣鼻猿則更弱。在擬猿類，不起沉澱。故人類與此等靈長類之間，據此順序而論其親近關係。

——摘引自長谷部言人：自然人類學概論 62,63頁。

(四) 從古猿到現代人

1. 第三紀海陸境界之變化與氣候

第三紀時代之海陸由於反覆的一進一退，水陸之分佈漸次接近於現代之狀態。在白堊紀後半非洲和南美切斷，剛德瓦那大陸為之分離，進入第三紀北大西洋開始向北方延續，達到格陵蘭和冰島與歐洲北美之陸絡斷決，其後似乎幾度斷續。非洲和印度也在始新世分離，在其沿岸堆積了貨幣石層。

特提斯海之地向斜地方由始新世開始上昇，其形漸次接近現在之地中海。如此邊陸分佈變化之同時，在世界上發生非常大之造山運動。歐洲之阿爾卑斯在漸新世末，已經開始隆起運動，此運動在中新世最顯著，繼續至第三紀末。其結果始新統的貨幣石在埃特納，將阿爾卑斯弄高到三〇〇〇公尺。按阿爾卑斯山脈的歐洲山脈尚無問題。但喜馬拉雅山開始，並亞細亞南部之山脈也是同樣由於造山運動而形成之褶曲山脈。

在中生代之末，美洲有所謂拉拉米 (Laramia) 革命之造山運動。在第三紀晚新世，曾一度休止狀態，但至始新世、漸新世，又開始造山運動和火山活動。結果就如現在看到的由阿拉斯加到中美之大褶曲山系出現。在東岸也有同樣高度增加。

南美稍異其趣，在白堊紀末葉出現安第斯山系，第三紀在此處開始準平原作用，而垂直運動是在第三紀漸新世和洪積世。所以準平原上昇一〇〇〇乃至二〇〇〇公尺，因有顯著侵蝕作用而形成了高山深谷。但在山系之上很多火山和火山岩是在第三紀初葉出現的，所以在漸新世時完全停止了。太平洋西緣之日本和印尼群島（南洋群島）同樣是在第三紀時代有顯著造山運動和火山活動。

第三紀已經出現氣候帶，始新世時期英國和德國邊，又於北美至加拿大南緣，並亞細亞到大北方都是亞熱帶的氣候，為無庸爭論之事實。由於棕櫚一類的亞熱帶植物分佈在這些地方，貨幣石等也產出於大北方之事實可以推知。漸新世之氣候多少已見低下，但尚相當溫暖，這可由北海道石狩統之上方產出棕櫚化石及在北德也同樣產出棕櫚之事實可以知道。中新世由於來自北方之海侵，亞熱帶的生物顯著向南方推移，亞洲歐洲間成為溫帶的氣候，在漸新世時氣溫一般的新趨低下。如此移向洪積世之冰期。

——摘譯自佐藤傳藏著：地質學提要頁379至381頁。

2. 喜馬拉雅山的隆起

喜馬拉雅山為新生代生成的山系，沿着中央亞細亞大高地之南緣，受地殼激烈變動而隆起。這是由於從寒武紀到始新世之漫長時代當中，雖有海退期，然而海成層頗為充達。這是由歐羅巴延續來的特提斯海 (Tethys sea) 之堆積物，即為北以安哥拉大陸，南以剛德瓦那大陸 (Gondwana-land) 劃分之地中海前身。在始新世棲息高等有孔虫之貨幣石之此海堆積物，在今日成為高峻的山脈。

根據地質學研究。喜馬拉雅山之隆起經過如下：在新新世板塊堆積了貨幣石層，沒有大的褶曲作用。由特提斯海大變動而起之造山運動，分為始新世之末、中新世之末和新新世之中葉以後三相，第一相是貨幣石層和其以下各時代之地層廣大地域褶曲而隆起，但特提斯海尚未消滅。第二相為山脉之主要隆起，褶曲的無化石砂岩層不整合覆蓋在貨幣石層之上。此時特提斯海為多數海灣和湖泊所分隔。第三相為西瓦里克(Siwalik)相造山運動，原先山麓堆積九層堆積，成很厚的西瓦里克層，其次由北向南形成近於水平的衝土斷層。在新新世地層上，北側之古新地層漸次升高。

今日見到之高大山脉，以其最後一次的變動最富有重要意義，據則時至現在隆起作用仍在繼續中。

——摘譯自蓋月勝海著：地體構造論（1943年版）

61.62頁。

3. 高級靈長類系統圖（如15頁）

古生物學集積了許多的過去生存過的靈長類動物的遺骸。這通常是不完整的頭骨、腮、個別齒牙、骸骨。但在現在比較解剖學發展條件下，可能根據片斷的資料，部分的或全部的從新作成近於人類的動物的圖譜。

在第三紀開始時（第三世紀下層起過5千萬年以前）曾住過最古代的半人猿（Тарзидириби）是一切新舊世界靈長動物的起源。

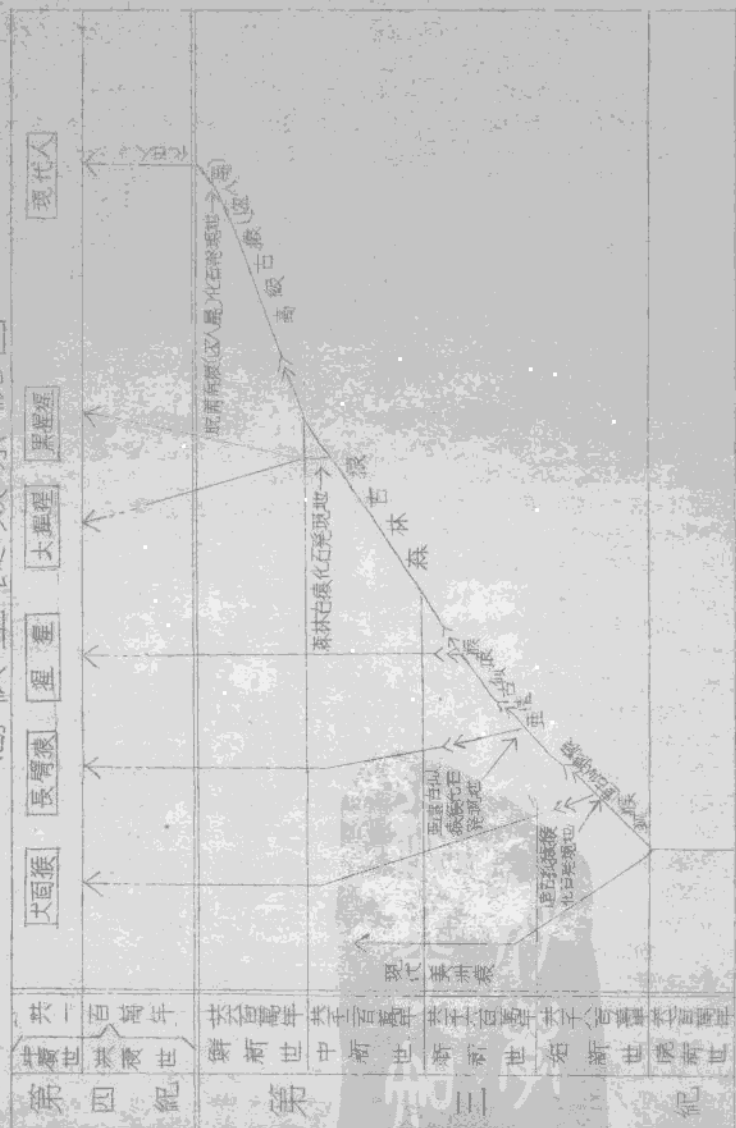
在新新紀地層（約在三千萬年以前）發現遠古似猿猴和垂古似猿猴的骨頭，這是類人猿的始祖。

在第三紀中新層（約一千五百萬年前）生活過森林古猿分為二支，一支演化為大猩猩和黑猩猩，另一支演化為（幾百萬年以前）南方古猿。這是高級進化用二足行走的猿。由南方猿的一支發展為人類。最古的人類（猿人）起源於約一百萬年以前。

人類現代高級人猿分歧發展階段是一個很長的時期（約一千五百萬年）在此時期中他們發生了分歧，彼此逐漸相異。因為任何種的動物所經過的形態途徑都各具特點，不能重複，所以現在人猿轉化為人或人轉化為猿都不可能。

——譯自人類起源的科學參考圖表（蘇聯國家文化教育出版社1949版）。

高級靈異現象分類系統圖



4. 由古猿化石與人類化石所表現的從古猿到現代人的堯過程：

(1) 南方古猿 (Австралопитск)

在發掘中發現的類人猿，牠的頭蓋首次於一九二四年在南非之塔博斯 (Табо) 附近發現。似乎生活於漸新世（第三紀末）消滅於洪積世。南方古猿大概住在地面上，不住在樹上。就其頭蓋骨而論，南方古猿屬於大猩猩和黑猩猩之間，但較近於後者。同時就若干特徵來看（大腦腔的容積約為四〇〇立方公厘，短肢，牙齒的特點等），南方古猿很接近人類。牠要比現代類人猿更像人。在以往二十五年裡，又發現牠的頭蓋骨、頸骨和牙齒。

——摘譯自蘇聯大百科全書1949年版第一卷149頁。

(2) 爪哇猿人

直立猿人為荷蘭學者裘保 (E. Dubois) 在爪哇所發現。裘保有荷蘭大學地質學教授，是著名的動物學家魏勃 (Max Weber) 之高足弟子。一八八九年他到爪哇去當軍醫，受爪哇總督之命，調查爪哇中部 Madiun 洲之里里尼爾 (Tjiril) 村落中之地層，因此發現了古代人類的痕跡。Madiun 洲炎熱如灼，是有名的爪哇的地獄。本洲境內有沙羅河 (Solo) 即朋加文河 (Bengawan) 自南而北縱貫其間，河之兩岸露出三五呎到深的被侵蝕的平地地層。底層露出的地層底基部，有自溶岩之岩滓 (Dibris) 所構成之火山礫岩。考其時代，大約在最新世中由朋加文河從上流所運下來的。火山礫岩層以下這一層，有許多動物的化石，可以看做爪哇早已過去的動物底墳墓。裘保在這一層，發現二十七種的哺乳動物化石，內含十二屬。許多動物化石之間，混雜一個上臼齒，他認為是屬於一種猿的新種的。後來仔細研讀這一層，在東南那臼齒約一米突處的地方，發現一塊頭蓋骨的上部。兩期終止後，又在距南發現頭蓋骨處十五米突處的地方，掘出一塊左側的大腿骨和第一枚臼齒，其化石之性質與埋藏之情形，與前發現者完全相同。

據蘇瓦爾德 (G. Suwarte) 對於猿人頭蓋骨之測量，其顱高率 (Height of the Cranium)——即假定以頭蓋骨之長為百分而以其高與之為比例——為34%；頭蓋指數 (Cephalic index)——即假定頭蓋骨之寬為百分，而以頭蓋骨之長與之成比例——為43.4% 或70%。以此與其他人類或類人猿相比較，則直立猿人直為『人』『猿』中間之連繫。按類人猿之顱高率為26%，尼安台塔爾人為42%，克羅曼農人為54%，現代人