

8000
到 知 識 之 路 叢 書

人 類 自 在 然 界 的 特 別 位 置

夫 里 登 達 爾 著

李 季 譯

WEGE ZUM WISSEN

Die Sonderstellung des Menschen
in der Natur

von Dr. Hans Friedenthal

übersetzt von Lie Chi

版 權 所 有

人類在自然界的特別位置

定價國幣五角

著 者 夫 里 登 達 爾

譯 者 李 季

發 行 者 亞 東 圖 書 館

發 行 所 亞 東 圖 東 館

上海五馬路漢錦里口

分 售 處 各 省 各 大 書 店

中華民國二十五年二月出版

序 言

達爾文于一八五九年發表物種原始一書，打破西洋三千多年物種分離創造，萬古不變的神話，在生物學上是開了一個新紀元。然他在宗教的權威籠罩一切的當日，宣佈物種變化，和動植物起源于四五祖先的學說，已是一種勇敢的行為，至于人類方面，他的心目中雖已大致具有同樣的見解，但因證據不足（他當時未嘗涉獵發生學和脊椎動物的解剖學），且恐滋物議，不敢有所主張，僅在書上說一句：「人類的起源及其歷史是會得到光明的。」

但歷時未幾，竟獲得一種有力的響應，即素來研究這個問題的赫胥黎于一八六〇年對人類和下等動物的關係作六次講演，指出人類

和類人猿的差異，比類人猿和低級猿的差異還要小些。至一八六二年年底，他更以此等講演稿爲基礎，著成人類在自然界的位置的證據 (*Evidence as to Man's Place in Nature*) 一書，于翌年刊印行世。這對於達爾文的演化論不獨是一種最重要的幫助，並且是一種自出心裁的另一方面的發揮，值得大書特書的。

凡和舊學說直接抵觸的新學說一經出現，必定遇着猛烈的反對，達爾文、赫胥黎等的學說更不是例外。然真理是會獲得最後勝利的，所以他們的學說經過一個劇烈的爭鬥時期，終于受自然科學家一致的擁護。現在的問題只是怎樣正確地去了解他們的學說，怎樣精密地去發揮並補足他們的學說。赫胥黎說得對，人類在動物界的位置的知識，是理解人類和宇宙間的關係所不可缺少的預備知識。中國的自然科

學方在萌芽之際，對於西洋這一類的學說，自然說不上發揚光大，但普遍地傳播起來，實爲現今當務之急，尤其是在這科學與哲學匯合爲一的新潮流中，智識界的青年絕不可缺少這種預備知識。

赫胥黎的人類在自然界的位置（此爲前述一書在一八九四年第二版的改稱）兩年前已有中文譯本出現（世界書局版），然因該書是在七十年前草成，雖係開山的名著，卻不甚完備，即赫氏在第二版序言中也已指明被人捐棄的趨勢，說人們對於該書的興趣是偏於歷史的了。柏林大學有名的教授夫里登達爾人類在自然界的特別位置一書，名稱雖同，而內容則異，因爲這不獨是利用現代的科學知識作成，所涉的方面也較多，在談這個問題的著作中，可算一名副其實的小冊子。尤其是海爾博的一篇緒論對此問題有一種綜合的說明，爲本書生

色不少。因此特將牠譯成中文，以饗讀者。

一九三三年六月二十日譯者識

目錄

緒論

達爾文的物種原始和人種由來。赫克爾的自然創造史。人與猿是血緣者。比較解剖學上的證據。生物學血清的研究以及人與猿的血緣關係。胚胎史（胚胎學）上的證據。猿的世系。原始長臂猿。原人。海得爾堡人。內安得塔爾人種。奧利格拉克人。克拉芝的起源說。大冰時代末期的混合人種。亞梭村人。人類與其他哺乳類第一門的特點。這些特點的原因。

人類一般的毛被

人類具有一種哺乳動物的毛被。毛髮生長的遺傳。毛髮與觸神經。人類稀薄的毛被是一種差異的標誌。

人類在自然界的特別位置

人類的寒毛被……………一一四

沒有毛的發育階段。後來安下的寒毛被的根基。哺乳動物的觸毛與觸鬚。手中的觸覺器官。生毛的界限。初期毛與祖先階段的運動方法。初期毛的位置。寒毛皮板。寒毛在生理學上的重要意義。母子由接觸感情所發生的結合。

人類的皮膚……………四四

皮膚的重量。皮膚是感覺器官的代表。人類具有最完備的皮膚掩護。人類毛少的原因。皮膚的熱的發射。汗腺的成分。人類在寒冷與炎熱中的形態。手足上的觸覺機關。觸覺線。皮膚的橋梁。

人類的眼睛及其表情……………九一

人類的眼睛是哺乳類第一門動物的眼睛。第三種眼瞼和蒙古種的皺襞。側面眼瞼口

的延長。動物眼與人眼。眼睛的顏色。

人類耳朵的特別形態

外耳。耳朵的毛少。耳垂。達爾文耳尖。外耳的運動。

人類鼻子的特別形態

鷹嘴鼻是終極的形態。大鼻猿。鼻子是呼吸器官的前廊。嗅覺的功用。鼻子的骨架。鼻子的形態。鼻子的發展。

人類口的特別形態

口和發音。脣紅。口的第一種功用。婦女的口是理想中口的形態。口的形態與母親的奶子。母親的奶子與本國的言語。頰囊。顎骨與牙齒。人類牙齒的前途。

結論

一四六

人類在自然界的特別位置

夫里登達爾著

李季譯

緒論

當達爾文 (Charles Darwin) 受友人的催促，承認于一八五九年——即他五十歲的時候——使他的基本著作物種原始 (Entstehung der Arten) 與世相見時，他早已從自己的演化說 (Entwicklungslehre) 和起源說 (Abstammungslehre) 作出最重要與最後的結論，他的學說並且擴充到人類的起源一方面。但他的學說既屬新奇，又帶有革命的性質，

如未曾由自己經驗的寶藏和知識的武庫中取得豐富的事實上的材料，加以確切的證明，他殊不願將這種最後的結論發表出來。這樁事便留給青年的熱血男兒赫克爾（Ernst Haeckel）來做了，他于一八六八年在自然創造史（Natürliche Schöpfungsgeschichte）中明白宣佈，演化學說和起源說在一切細微之點與一切結論上，對於人類也同樣適用，因為依照人類的身體構造講，只是一種最發達的脊椎動物。達爾文的人類由來（Abstammung des Menschen）至一八七一年才出版，他在此書的緒論中毫無妬忌地說道：『赫克爾的書倘若在我的著作的大部分寫定以前即已出版，我也許永不會完成此作。凡我所達到的結論，都由這位科學家批准了，他的認識在許多點上比我豐富得多。』赫氏是第一個擬就人類世系的人，他的工作開始于細胞的『種子』（Samenk-

om) 卽生命所備具和一切生物所共有的最原始的東西，而終結于人類，卽『創造的頂點。』人不能脫離自己的環境，也不是超地球的東西，更不是半神，他們在生物界是『第一等中的首屈一指者。』他們和生物有無窮的連鎖，並且固結而不可分離，恰和歌德 (Goethe) 的浮士德 (Faust) 所說的一樣，此等生物是『靜悄的林，空中和水中的兄弟。』

關於一種向上的和相聯的發展與一切生物的血緣的主張，科學已從幾個特別研究方面的報告獲得證據，這幾方面今後必須爲人類起源 (赫克爾稱爲『人類發生學』) 的一切探討的基礎。

『比較解剖學』基于動物界各部門單個動物身體構造的相似，向我們指出現有的血緣關係。此等血緣關係要由共同出自同一祖先 (Stammform) 去解釋，才是最自然的。比較解剖學的結果完全明白告

訴我們，人是出源于脊椎動物，並且屬於哺乳動物一綱 (Klass)，而在這一綱中，他們和猿共同構成『第一門』這一目 (依林內——Linne——的分法)。他們和所謂類人猿 (Anthropoiden, Anthropomorphen)——黑猩猩 (Schimpanse)，大猩猩 (Gorilla)，猩猩 (Orang)，長臂猿 (Gibbon)——有最密切的血緣；因此他們世系表見與猿出自同一祖先。

新近的『生物學血清研究』也完全達到同樣的結果。這種方法為本書的作者夫里登達爾于一九〇〇年所創設，更為英人那塔爾 (Nuttall) 于一九〇四年 (在劍橋大學) 德人烏倫霍特 (Uhlenhuth) 于同年加以發揮，牠依下列的觀察去考驗動物界的血緣關係：即將任何動物種的血清【註】注入一隻家兔 (或一種專供試驗的動物) 的身上，經過短時期後，兔的血清對於那種動物及其類似者——但僅限于這種

類似者——的血，獲得一種產生『沉澱』的質素，這就是說，獲得使那種動物的血在試驗管（按照血緣多少的程度）中變濁的能力。例如一隻『含有』狗血的兔子所供給的血清，使狗血、狼血、狐血——但非其他動物的血——變濁或『沉澱』。那塔爾依照這種方法說明，一隻『含有』人血的兔子的血清如加入類人猿的血中，則牠所產生的沉澱的強度幾乎和在人所產生的一樣。因此烏倫霍特在一九〇四年人類學紀念日的宣言完全是對的：『一隻含有人血的兔子的血清既經證明只能在人血中，至多只能在猿血中——非其他動物的血中——產生沉澱，那麼每個有科學思想的自然科學家對於人與猿的血緣關係便有一種絕對不可爭辯的證據。』凡疑懷的人既可以每天從試驗管中親自去實驗，這種證據便愈加顯明了。

【註】爲使人們確切了解血的組成起見，須略加說明。血是由血球（紅的和白的）和血漿組成的。血漿又由血清和血絲狀纖維質而成。血于凝結時，表面上呈現一種黃色的液質，即是血清。

胚胎學或胚胎史更于猿之外，將我們發達的步驟追溯下去。當我們在母親的腹中發育時，對於變成人類的時代以前的艱苦奮鬥及其由是轉變爲人的過程，像迷離的回憶一樣，要將幾乎所有一切變化——這是人類在種源史的過程上，要經過的——表演一遍。每一種組織較高的生物當出生前的發展過程中，對於自己的世系所自出的幾乎所有低級有機體的一切形態，要重演一遍。人類的胎兒在最初及同等的發育階段中，和各種各樣的脊椎動物相似的程度非常之大，有時科學家須經過極精確的探討，才能夠發覺種屬的特點。米勒·德斯德羅（E. H. Miller & D. S. Drosopoulou）

tz Müller-Destorro) 在一八六四年出版的擁護達爾文 (Für Darwin) 中才認識此等現象的重要，赫克爾相信根據此等每日觀察所得的新事實，可以和他的『生物學根本原則』的結果相符合，而他所構成的根本原則如下：『胚胎史是種源史上一種短促而迅速的重演，是由遺傳（蕃殖）與適應（營養）的功用形成的。』人們對於胎兒的發達過程中完全沒有目的的複雜胚胎的形態，應視為人類形成的最初時期的祖先形態與回憶，然這除掉再行消滅以外，也不會有別個樣子？胎兒在發育的第四個星期中，頸上呈出四個鰓片，牠們的出現——和才剛說的一樣：自身全不可解並且沒有理由——向我們明白指出人類和其他一切高等脊椎動物一樣，是出源于有腮的海居動物，此外還要說的是，我們的血中含有比較多的食鹽成分也是一個證據。四肢從軀幹分離

出來，最初和空虛的橈版一樣；要到發育的第七個星期由一塊蹼聯起的手指和足趾才開始分離。在軀幹的末端有一個彎曲的長尾出現，在正常的發育中馬上又縮成四五個尾骶骨，連于脊柱，但也有偶然繼續存在而發育的。當第五和第六個月的時候，長約三十生的米突的胎兒身上長一身厚毛被（Haarkleid），就常規講，在出生前大半脫落，但也有出生後仍舊保持着，並繼續發育下去，這並非不常見的事。我再說一遍，原始的祖先形態，我們是應當帶着敬畏之心去考察的。依照夫賴堡（Freiburg）的解剖學家衛德斯海姆（Wiedersheim）一句美麗的話來說：『在我們自己的事件中如果能做一個公正的裁判者，牠們便使我們的眼光清潔而明瞭。』胚胎學現在也和比較解剖學與生物學的血清研究一樣，指出人與猿有最密切的血緣關係。這裏胎兒的相似在各