

人類原始及類擇目錄

第八冊

第十七章 哺乳類之第二雌雄特性……………一

爭鬪定律——特別武器之限於諸雄類者——雌類不具武器之原因——諸武器爲雌雄二類所共有而最初由雄類獲得者——此等武器之其他用途——諸武器之重要——雄類身體更大——防禦方法——四足獸配合雌雄任一類所表示之特好

第十八章 哺乳類之第二雌雄特性（續前）……………四〇

聲音——海狗類之顯著雌雄特性——臭味——毛之發達——毛及皮膚之顏色——雌類較雄類粧飾更美之非常例——顏色及粧飾品出於雌雄淘汰——爲保護故獲得之顏色——雖雌雄二類共有之顏色亦出於雌雄淘汰——長成四足獸諸斑點及諸條紋之消滅——四手類即猿類之顏色及粧飾品——摘要

第三部 關於人類之雌雄淘汰及結論……………九一

第十九章 人類之第二雌雄特性……………九一

男女差異——此等差異及男女二類共有一定特性之原因——爭鬪定律——精神力及聲音之差異——決定人類婚姻所受美之影響——野蠻人對於裝飾品之注意——野蠻人對於女人美之觀念——自然特質被張大之傾向

人類原始及類擇

第十七章 哺乳類之第二雌雄特性

爭鬪定律——特別武器之限於諸雄類者——雌類不具武器之原因——諸武器爲雌雄二類所共有而最初由雄類獲得者——此等武器之其他用途——諸武器之重要——雄類身體更大——防禦方法——四足獸配合雌雄任一類所表示之特好

諸哺乳動物雄類之取得雌類，依爭鬪定律者似更多於美媚之展示。最怯懦諸動物不具有特別戰鬪武器者，在求偶時季爭鬪極烈。二牡野兔爭鬪每至其一被殺死爲止；牡獾鼠常相爭鬪，結果至喪失其生命；牡松鼠屢屢爭鬪，常致彼此皆負重傷；牡獺亦然，其皮膚殆未有不帶傷痕者。（註二）予在巴塔溝尼亞（Patagonia）曾就瓜納扣（Guanacoos）皮察見此同樣事實；有一次其數匹戰鬪甚酣，竟行近予旁而無所畏懼。李溫司敦（Livingstone）言南非洲許多動物皮膚上幾盡顯示

前此爭鬪時所受傷痕。

(註一) 一八四三年 *Zoologist* 第一冊第二十一頁載 Waterton 所述二野兔爭鬪之事。關於鼯鼠者見 Bell 所著 *Hist. of British Quadrupeds* 第一版第一〇〇頁。關於松鼠者見 Audubon 及 Bachman 一八四六年所著 *Viviparous Quadrupeds of N. America* 第二六九頁。關於獾類者見一八六九年 *Journal of Lin. Soc. Zöolog.* 第十卷第三六二頁所載 A. H. Green 之說。

爭鬪定律通行於水居哺乳動物，與陸居者無異。牡海狗在生殖時季以齒及爪爭鬪極烈，爲世所共知；其皮上亦常具多傷痕。雄大頭鯨 (sperm whales) 在此時季非常嫉妬；其爭鬪時常閉其兩顎就二邊扭轉；故其下顎每成爲歪斜。(註二)

(註二) 關於海狗之爭鬪者見一八六八年 *Proc. Zöol. Soc.* 第一九一頁所載 Capt. C. Abbott 之說；一八六八年同雜誌第四三六頁所載 R. Brown 之說；L. Lloyd 一八六七年所著 *Game Birds of Sweden* 第四一三頁及 Pennant 之說。關於大頭鯨者見一八六七年 *Proc. Zöol. Soc.* 第二四六頁所載 J. H. Thompson 之說。一切雄動物之具有特別戰爭武器者，爭鬪極烈，是爲世所共知。鹿類之勇敢奮鬪，常見於記述；

世界各處皆發見其骨架，其諸角乃糾纏不可解，顯示其戰勝者與戰敗者鬪死甚慘。（註三）動物之最危險者莫過於求偶時之象。鄧克爾（Tankerville）爵士曾爲予詳述齊林根公園（Chillingham Park）牡野牛奮鬪之事，是爲巨大原始牛（*Bos primigenius*）體格退化而勇氣未退化之後裔。一八六一年有數牛爭霸，曾見二幼牡牛連合攻擊其羣年老之首領，勝之至既失戰鬥力，守圍人以爲彼已受致命傷倒在附近樹林中矣。數日後此二幼牡牛之一單獨行近此樹林，此羣之首領已聚集力量爲報復，自樹林突出，未幾即殺死其敵。彼於是復與其羣相合，甚久尙爲其羣之領導者。海軍大將沙利文（Sir B. J. Sullivan）告予，當彼居發克倫（Falkland）島時，曾輸入一英國幼牡馬，與八牝馬常往來於近威廉港（Port William）之數小山上。此數小山之一有二野牡馬，各領牝馬一小羣，當此等牡馬接近時，必不免於爭鬪。二野牡馬皆曾單獨試與英國馬爭鬪而驅去諸牝馬，然不能成功。一日二野馬遂聯合攻擊之，是爲管馬人所見，急至其處，則見二野馬之一與英國馬鬪，其他一則驅去其諸牝馬，既使四牝馬與其餘相離。管馬人遂盡驅全羣入馬廐，因二野馬不願捨諸牝馬也。

(註三)關於 *Cervus elaphus* 糾纏之事見 Scrope 所著 *Art of Deerstalking* 第十七頁 Richardson 於 1

八二九年 *Fauna Bor. Americana* 第二五二頁言 wapiti, moose 及 reindeer 皆曾發見爲若是糾纏。Sir

A. Smith 於好望角見 *二 gnus* 之骨骸亦爲此同一情狀。

諸雄動物爲普通生活目的具有切斷齒，如食肉類，食蟲類，及嚼齒類者，鮮具有與其諸競爭者爭鬪用之特別武器。在其他許多動物之雄類則不然。如鹿與一定羚羊之角，爲其雌類所不具。許多動物之上顎或下顎所具邊齒，或上下顎皆具之，在雄類較雌類更大，雌類或全不具之，有時或僅留隱藏之痕迹。一定羚羊，駝馬，豬，各種猿，海狗，北極海狗 (*walrus*)，皆其可舉之實例。北極海狗雌類有時全不具獠牙。(註四)印度牡象及印度雄鯨 (*dugong*) (註五)上面門齒爲攻擊用之武器。雄獨牙鯨 (*harwhal*) 左邊齒單獨發達爲螺旋狀，有時長九英尺至十英尺，世人誤認爲角，故又名獨角鯨。諸雄類蓋用此角以互相爭鬪；因其未被破壞者甚稀少，其破壞處間或有他齒尖在焉。(註六)雄類他一邊之邊齒發育不良，僅長約十英寸，陷處顎中；有時二邊齒於兩邊同等發達，惟甚稀少。在雌類則二邊齒皆發育不良。雄大頭鯨 (*cachalot*) 之頭大於雌類，其有助於彼之水中戰鬪。

蓋無可疑。既長成之雄鴨嘴獸 (*Ornithorhynchus*) 具一奇器，即前足上有一距，極似毒蛇類之毒牙；惟依哈丁 (*Harding*) 之說，由此腺所分泌液無毒，而在雌類足上有一空凹，顯然爲承受此距之用。(註七)

(註四) *Tamont* 言雄北極海狗之長牙佳者重四磅，長過雌類之牙，後者僅重三磅，見彼一八六一年所著 *Seasongs with the Sea Horses* 第一四三頁。有人記此雄類爭鬪極烈，雌類間或不見長牙之事，見一八六八年 *Proc. Zool. Soc.* 第四二九頁所載 *R. Brown* 之說。

(註五) 見 *Owen* 所著 *Anatomy of Vertebrates* 第三卷第二八三頁。

(註六) 見一八六九年 *Proc. Zool. Soc.* 第五五三頁所載 *R. Brown* 之說。關於論此等長牙之本質均一者，見一八七二年 *Journal of Anat. and Phys.* 第七六頁所載 *Prof. Turner* 之說。關於雄類二長牙同等發達者，見一八七一年 *Proc. Zoolog. Soc.* 第四二頁所載 *J. W. Clarke* 之說。

(註七) 關於 *cachalot* 及 *Ornithorhynchus* 者，見上述 *Owen* 所著書第三卷第六三八及六四一頁。Harding 之說，*Dr. Zouteveen* 以荷蘭文所譯本書第二卷第二九二頁引之。

若雄類具有諸武器，而雌類不具之，則其爲與其他諸雄類爭鬪之用，殆無疑義；此等武器爲由雌雄淘汰所獲得且單獨向雄類遺傳之，是可信諸雌類之獲得此等武器，乃被阻止，至少在大多數例中如是，因其爲無用，多餘，且或至於有害之故。反之諸武器既在雄類爲各種目的之用，尤以防禦其諸仇敵爲甚，則在許多動物之雌類發達不良，或完全不具，似爲甚可怪之事。然若牝鹿每年於一定時季內有大枝角發達，牝象亦有大長牙發達，試設想其於此諸雌類并無所用，則生活力之耗費未免過巨。若繼續諸變異之遺傳限於雌類，則結果將由自然淘汰使此等機關在雌類消除；否則雄類之諸武器將受有害之影響，其弊更大。就全體及由下所述諸事實討論之，若各種武器在雌雄二類不相同，可信其大概與通行之遺傳方式有關也。

牝麋鹿 (reindeer) 所具之角，雖較牡麋鹿所具者略小，略細，且分枝不多，然在全鹿族中惟此一種雌類具角，自然當念及是於雌類必有特別用途，至少在此例如是。雌類自完全發達時即保有其角，即自九月起，經過冬季，至次年四月，或五月產生小鹿時止。克羅徐 (Crotch) 在挪威 (Norway) 特別爲予研究此事。謂牝鹿在此時季爲產生小鹿之故，約隱匿兩星期，及其再現時，大概已不復具

角。據予所聞於李克司 (H. Reeks) 牝鹿之在新蘇格蘭 (Nova Scotia) 者，有時保留其角尤久。反之牡鹿去角甚早，乃在十一月之末。此二類皆有同樣需要，且從同樣生活習慣，然牡類於冬季不具角，牝類於冬季具角，而是爲其具角時期之較大部分，則是或於彼有任何特別用途。牝類之角，不似由鹿族某古代祖先遺傳得之，因地球上各處許多種牝鹿皆不具角，故可斷言是爲此一部之原始特性也。(註八)

(註八) 關於麋鹿角之構造及脫褪，見一七八八年 *Amoenitates Acad.* 第四卷第一四九頁所載 *Hoffberg* 之說。關於美洲所產變種及本種，見 *Fauna Bor. Americana* 第二四一頁所載 *Richardson* 之說。參觀 *Major W.*

Ross King 一八六六年所著 *The Sportsman in Canada* 第八〇頁。

麋鹿角在極早年歲發達，惟其原因如何，今尙未知。其效果顯然爲移傳其角於雌雄二類。吾儕應記取諸角常由雌類遺傳，故彼有其發達之潛在能力，是就年老或有病諸雌類可見之。(註九) 且其他數種牝鹿常時或間時亦顯示角之痕跡，如牝麋鹿 (*Cervulus moschatus*) 頭上具兩簇剛毛，其末端如一鉅頭，多數加拿大牝鹿 (*Cervus canadensis*) 於生角處有尖銳之骨質突出。(註十)

由此等觀察可斷言牝麋鹿之具有發達良好之角，乃因牡類最初獲得之，以爲與其他牡類爭鬪之武器；其次則由某未知原因，在牡類於極早年歲發達，結果遂移傳於牝牡兩類矣。

(註九)見 Isidore Geoffroy St.-Hilaire 一八四一年所著 *Essais de Zoolog. Générale* 第五一三頁餘角

尙有其他諸雄類特性有時亦移傳於雌類；如 Boner 就老南歐牝羚羊 (*chamois*) 言 (見彼一八六〇年所著

Chamois Hunting in the Mountains of Bavaria 第二版第三六三頁) 不僅其頭部甚似牡類，且沿背脊

上具長毛一條，尋常僅於牡羚羊見之。

(註十)關於麋鹿者，見 Dr. Gray 所著 *Catalogue of Mammalia in the British Museum* 第三部第二二〇頁。關於加拿大鹿者，見一八六八年五月 *Ottawa Acad. of Nat. Sciences* 第九頁所載 Hon. J. D. Caton 說。

今轉就具鞘角之返嚼動物言之：諸羚羊可成漸進一系，始於牝類完全不具角之種，進至牝類具甚小之角至僅見痕跡者 (例如叉角羚羊 *Antilocapra americana* 其四五牝類中僅有一具小角者) (註十一) 又進至牝類之角發達甚良，惟顯然較牡類更小更細，且有時形狀亦不相同，

(註十三)最後至牝牡二類之角大小相等。麋鹿角之發達時期與其移傳於一類或二類有關係。前既述之，在諸羚羊亦然；故在數種牝類具角或不具角，在他數種牝類之發達完全較多或較少，皆不過遺傳關係，而與任何特別用途不相涉。故卽在同一屬中，數種中牝牡二類皆具角，而在其他數種中則惟牡類具角，乃與此種見解相合。更有一奇事於此，卑挫體卡羚羊 (*Antilope bezzarica*) 之牝類通常不具角，而白里司 (Blyth) 見其具角者已在三匹以上，且無理由設想其爲年老或有病者。

(註十一) 此報告乃得自 *Dr. Canfield* 參觀一八六六年 *Proc. Zoolog. Soc.* 第一〇五頁所載彼之論文。

(註十二) 例如 *Antilope enchores* 牝類之角與一異種 *Antilope dorcas* 又名 *Corine* 者相似，見 *Dassanarast* 所著 *Mammalogie* 第四五頁。

一切野山羊種及野綿羊種皆牡類之角大於雌類，後者有時全不具角。(註十三)此二動物之數種變爲家養者惟牡類具角；其數種牝牡二類皆具角，而牝羊甚易變爲無角，如北威爾斯 (North Wales) 綿羊卽是。一可信賴之證人曾於此種產子時特加觀察，告予以小羊初生時，其角在牡類大概較在牝類尤完全發達。隆克綿羊 (Lunk sheep) 牝牡二類皆具角，皮勒 (J. Poel) 以與無

角之雷碎司特綿羊 (*Leicesters*) 及無角之許羅卜塞綿羊 (*Shropshire downs*) 雜交；結果爲壯小兒之角大減小，而牝小兒全不具角。此數種事實顯示綿羊之角在牝類不似牡類之爲一種固定特性；因是使吾儕視角爲由雄類最先獲得者。

(註十三) 見 Gray 一八五二年所著 *Catalogue Mamm. Brit. Mus.* 第三部第一六〇頁。

長成羴牛 (*musk ox*, *Ovibos moschatus*) 牡類較牝類角更大，後者與角基不相接觸。(註十四)
白里司 (*Blyth*) 就尋常牛有言『大多數野牛角皆在牡類較大於在牝類，本吞 (*banteng*, *Bos sondaicus*) 牝牛角尤小且向後傾斜。家養牛無論癰背不癰背者，牡牛角常短而粗，牝牛及閩牛角則更長更細；印度水牛牝牡二類之角亦如是。高爾野牛 (*wild ganer*, *Bos gaurus*) 牡類二角則較牝類更長更粗。』(註十五) 梅哲博士 (*Dr. Forsyth Major*) 告予，一化石牛骨骸曾在阿奴谷 (*Val d'Arno*) 發現，有人認爲愛司特魯司苦牝牛 (*Bos estruscus*) 之骨骸，完全無角。予可附言西母犀 (*Rhinoceros simus*) 牝類之角，大概較牡類更長而不及其有力；其他犀種則牝類之角較短。(註十六) 由此各種事實可推論一切角雖在牝牡二類發達相等者，最初皆由牡類獲得，以戰

勝其他牡類，由是移傳至牝類，而完全之程度多少不同。

(註十四) 見 Richardson 所著 Fauna Bor. Americana 第二七八頁。

(註十五) 見一八六七年 Land and Water 第三四六頁。

(註十六) 見 Sir Andrew Smith 所著 Zoology of S. Africa 第十九色彩圖；及 Owen 所著 Anatomy of Vertebrates 第三卷第六二四頁。

閹割之效果，於上述點有所發明，故值得加以注意。諸牡鹿閹割後不復生角。惟牡麋鹿必須除外，因其閹割後角後生出。此事實與其牝牡二類皆具角之事實相并，初視之似證明此種之角不構成一種雌雄特性；(註十七) 但因其於甚早年歲發達，遠在牝牡二類構造有差別之前，即其角最初為雄類所獲得，其不受閹割之影響，殊不足怪。就綿羊牝牡二類皆本具角者言之，予聞威爾徐 (Welch) 牡綿羊，經閹割後，其角大減小；惟減小之程度，則視實行閹割之年歲如何，在其他諸動物亦如是。美利奴 (merino) 牡羊具大角，其牝羊大概無角，此種被閹割似亦甚大影響，若早歲實行之，其角幾不復發達。(註十八) 幾內亞 (Guinea) 海岸有一綿羊種，其牝羊絕不具角，據予所聞於雷德 (Win-

wood Beade) 其牡羊被閹割後全無角。就牛類言之，牡牛被閹割後其角大變，因不復短而粗，且較牝牛之角更長，其他形式亦與牝牛角相似。卑挫體卡羚羊 (Antelope beccartica) 亦略如是。其牡類具起螺旋之二長直角，彼此幾相平行而向後；牝類間或具角，惟形式則迥然不同，不起螺旋，彼此相離甚遠，彎曲角尖向前。據予所聞於白里司 (Blyth)，牝類被閹割後，其角與牝類同一特別形式，惟更長更粗爾。若依類似之理判斷之，牛與羚羊二例中牝類或顯示各一種古代祖先角之原始狀態。惟閹割何以能使角之古代狀態復現，則不能為確實之說明。所可信者，是或與異種或異族雜交致後裔起體質擾亂者同一方式，是常引起諸特性失去已久者之復現。(註十九) 於此為閹割結果使個體之體質起擾亂，遂發生同樣效果也。

(註十七) 是為 Seidlitz 所為結論，見彼一八七一年所著 *Die Darwinsche Theorie* 第四七頁。

(註十八) Prof. Victor Garus 為予在 Saxony 研究此事，至為感謝。Von Nathusius 云 (見彼一八七二年所著 *Vielzucht* 第六四頁) 牡綿羊於早時期閹割者，其角或完全消滅，或僅留痕跡，惟予不知其指美利奴羊 (merino) 或尋常綿羊爾。

(註十九) 予於一八六八年所著 *Variation of Animals and Plants under Domestiction* 第二卷第三九至四七頁曾舉出各種實驗及其他證據，證明其如是。

象之巨牙在諸異種或諸異族中皆依牝牡不同，幾與返嚙類之角無異。印度及馬拉噠 (Malacca) 所產象惟牡類具發達甚良之巨牙。錫蘭 (Ceylon) 象爲多數博物學家所視爲異族，亦有視爲異種者，百象中殆無一具巨牙，其少數具巨牙者皆爲牡類。(註二十) 非洲 象確爲異種，其牝類具甚大而發達甚佳之巨牙，惟不及牡類所具者之更大爾。

(註二十) 見 Sir J. Emerson Tennent 一八五九年所著 *Ceylon* 第二卷第二七四頁。關於 Malacca 者，見 *Journal of Indian Archipelago* 第四卷第三五七頁。

各族各種象之巨牙差異，鹿角尤其野麋鹿角之大變異性，卑挫體卡牝羚羊 (*Antilope bezortica*) 之間或具角，及叉角牝羚羊 (*Antilocapra americana*) 之常不具角，少數雄獨牙鯨 (*narwhal*) 之具二巨牙，雌北極海狗 (*walrus*) 之完全不具巨牙，此一切皆第二雌雄特性之異常變異及其在極近似諸種中易致差異之例也。

巨牙與角在一切例中雖似最初爲類別武器發達，然常爲其他諸目的之用。象用其巨牙攻虎，據白魯司 (Bruce) 之說，彼以此撼樹幹至容易掀倒爲止，又以此拔取棕樹具粉質之樹心；在非洲彼常用其一巨牙（常用同牙），探索地面是否可勝其重量。尋常牡牛以角防衛其羣；路德 (Lloyd) 云瑞典所產苔鹿 Elk 以其巨角觸狼，一次即死。許多類似之事實，尚可舉出。動物角最奇妙第二用途之一，間有用者，如哈同 (Captain Hutton) 就喜馬拉亞 (Himalayas) 野山羊 (Capra agagrus) 之所察見，即牡類偶自高處墜時，以頭屈向內，賴巨角之助，減少震動；（註二十一）有人云阿爾卜 (Alps) 野山羊 (ibex) 亦如是。牝山羊角較小，不能作此用，然因其性情較安定，亦不需此也。

（註二十一）見一八四三年 Calcutta Journal of Nat. Hist. 第二卷第五二六頁。

每一雄類動物各以其自己特別方法使用其武器。尋常牡綿羊施攻擊，用角底大力衝突，予會親見一有力之人被掀倒如小兒。山羊及一定綿羊（如阿富汗 Afghanistan 野綿羊 Ovis cycloceros）（註二十二）以後足立穩，不但以角衝突，且以其鉤角脊尖向下刺入，更向上掀起，如一劍。常阿富汗野綿羊攻擊一家養好鬪之大牡羊，竟以新奇爭鬪法勝之，彼常即與其對手接近，對