

萬有文庫

第二集七百種

王雲五主編

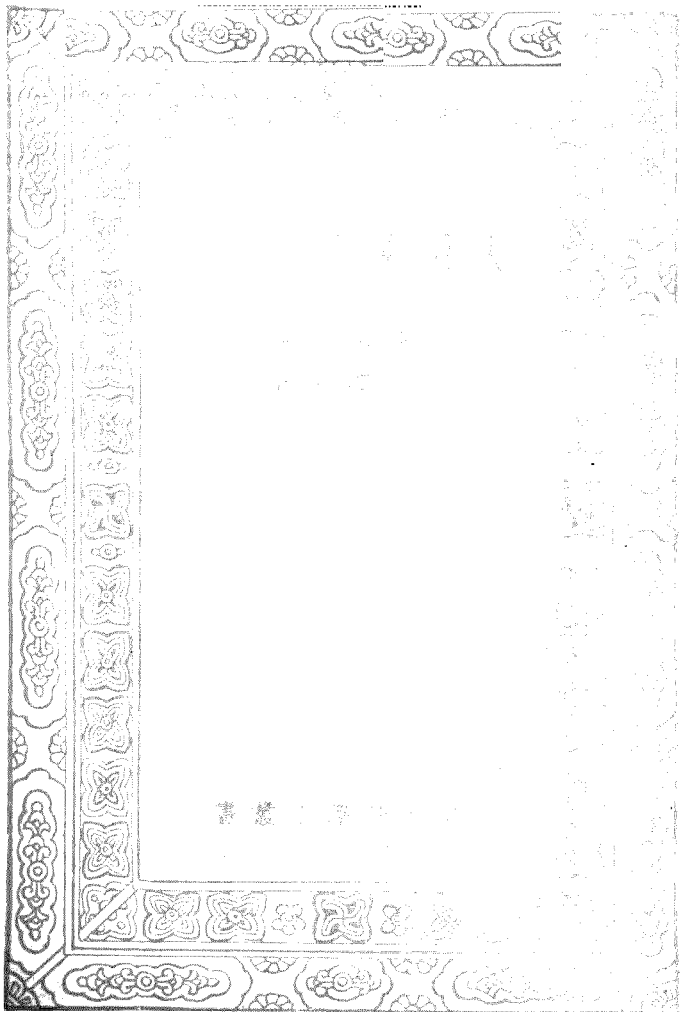
人及動物之表情

(二)

達爾文著

周建侯譯

商務印書館發行



書 卷 之 序

## 第五章 動物之特殊表情

犬之種種表情運動——貓——馬——反芻動物——猿之歡喜及親愛表情——苦痛——憤怒——驚愕及恫懼

犬——以敵意向他犬接近之犬之外貌，即所謂立耳，眼注向前方，頸背之毛上指，作極強直之步容，尾直立而硬直者，余前已述之矣（第五圖及七圖）。此種外貌吾人知之最熟，是以有時稱發怒之人爲高脊背脊（to have his back up 即發怒之意）上記外貌各點之中，更須論述者，僅強直步容及直角立尾二點。據白爾（Sir C. Bell）所述，虎被其飼養者鞭撻而俄然惹起其羴猛性時，『所有筋肉，皆在緊張，而四肢俱現努力用勁之態度，已準備向人撲去者然。』此筋肉緊張與緊張結果之強直步容，得以聯合性習慣之原則說明何以言之，憤怒恆不斷導入猛烈之鬪爭，其結果全身筋肉俱因之激烈起勁也。筋肉組織在被導入強動作以前，或許需要何等短時間之準備或某程度之神經力分與之一種推測之起，又頗有理由。余自身之諸感覺，即使余爲此推測者，但余則未發見此爲生理學者所承認之斷論。雖然，巴傑圖（Sir J. Paget）以次記告余矣。無何等準備而

筋肉突然以極大力收縮時，正如人不意滑跌時一樣，其筋肉易於破裂。如慎重營行動作，縱然其動作爲激烈者，亦必鮮有筋肉破裂之事發生。

關於尾之直立位置者，此似基因於較下掣筋尤強之上掣筋（但真如是與否則余不知也）是故身體後部之一切筋肉俱在緊張狀態時則尾上矯神氣快活在主人前以高而有彈力之步調闊步之犬，一般其尾高矯，但不若發怒時程度之強直也。初放於寬廣郊野之馬，頭尾俱高擡，以有彈力之長腿闊步於其中，乃吾所見。雖牛亦於歡喜繞跳時以滑稽狀態矯擺其尾。動物園內之種種動物亦復如是。但尾之位置，在或種時候，得爲特殊事情所決定。是以馬一以全速力跑走，則必即行垂下其尾，藉以極力減少空氣之抵抗也。

犬在欲撲向其敵之點時，彼必發兇惡之嗥吼聲。耳則密着於後方，上唇（如第十四圖）後縮而使齒尤。其犬齒露出。凡此等動作，在犬及仔犬之遊戲中可觀察之者。但犬在遊戲中而一真正發怒，則其表情必立變。雖然，此變態亦不過單爲唇耳更加強努力向後拉縮而已。若犬而單爲嗥怒他犬者，則其唇大概僅一方拉縮，即向其敵方面者後縮也。

犬對於其主人表示親愛情緒時之動作，已於第二章（第六及第八圖）述之。此等動作爲頭部及全身皆俯下而紆曲盤旋，尾部伸展而左右搖擺，所構成。耳垂而稍向後拉搭，因以使眼瞼伸長，全體之相貌起變化，唇鬆垂而毛髮滑溜。凡此等運動或體態，照余所信者，與怒犬在正反對之心理狀態下所自然採取之動作，完全相反，可從此而說明之也。吾人對於自己之飼犬單喚之或單眼視之，則其時犬身體之他部分毫不動作，耳亦不下搭，僅以稍微搖尾而表示上述種種運動體態之最後形迹而已。犬又以捺擦其主人身體，及受主人摩擦或撫打，而表現其自己之愛情。

谷拉學烈 (Gratiolet) 氏對於上述表示愛情之體態，說明如次。而此說明究爲可滿足者否，讀者自能判斷。彼就含有犬之一般動物而爲之說曰：『彼等動物之求人愛撫，或與愛情於人，均常爲身體中最易感動之部分。如其身體側面及身體全長爲易感動者時，則其動物必因受愛撫而其身體紆曲盤旋，或匍匐行動。此紆曲行動波及於相當脊柱兩端爲止之部分之全體筋肉，因之尾垂而頻頻搖擺。』彼更有附言者，謂犬感受愛情時，爲欲排除一切音響而低垂其耳，以之集全注意於其主人之愛撫云。

犬又有表示愛情之其他顯著的方法。即舐其主人之手與臉是也。彼等犬亦有時舐其他犬，但此時所舐者常爲頸。余又曾見與貓爲親友之犬舐貓。此種習性，大約起原於母犬爲清拭其仔犬而注意舐其仔犬（仔犬爲其愛情之最愛物）也。彼等母犬又於暫時不與其子同在一處之後，往往歸來時舐其子二三回，此爲起自愛情也明矣。是此習性，無論其後如何的喚起，亦必如是與愛之情緒相聯合。現今已成爲極確實的遺傳，卽已成爲生來者矣，故對於牝牡兩性，平等傳與。余所飼之母犬鐵利亞，近已全失其子。此犬本在任何時候俱爲極深於愛情之犬，但因此而本能的母性愛反不能表現，似其態度試注其本能的母性愛於余身而求滿足者然，余甚爲驚訝。彼犬舐余手之欲望，已達不能飽足之熱情矣。

犬於感覺愛情時，何以喜歡擦彼主人之身體，并喜歡受主人摩擦或輕拍，此理由大約亦可以同一原則說明。蓋因自仔犬之保育起，與所愛物之接觸，卽已成爲在彼等心中與愛之情緒相堅固聯合者故也。

犬對其主人之愛情感覺，乃與類似恐怖之強服從感覺相結合者。是以犬近接其主人時，不獨

低身而稍微蹲踞，且有時投身於地，翻腹打滾。此與表示何等抵抗之運動完全相反對。余前曾飼養一大犬，彼與他犬鬪則毫不恐怕，但與鄰近之一狼狀牧羊犬相遇，縱其犬不悍猛而且不如余犬之強，但頗受不思議之威力壓迫。道途相逢，余犬必半挾尾於兩腳之間，毛不豎立而趨前奉迎，於是投身於地，仰腹打滾，以是爲常。此種動作，其意若曰：『請看，我是爾之奴隸。』較言語之表示尤爲明顯也。

與愛情相聯合之愉快而且興奮之心理狀態，在一部分之犬，表示甚爲奇異。卽以露齒表示是也。此點在早年已成爲英國詩人蘇馬威爾氏 (Somerville) 所注意。彼之歌曰：

『彼恭順之獵犬兮，露齒求媚而屈於君前，

其鼻仰空大張而歪縮兮，其眼黑大若桃實然，

溫柔之媚兮，莊嚴之樂，

中有秋波兮，渾融而無邊。』

狩獵卷一 (The chase, book i)

斯可圖 (Sir W. Scott) 所畜之有名蘇格蘭銳眼快足灰色獵犬，名邁達 (Maids) 者，即具有此習性。此為鐵利亞犬種之共通習性也。余又曾於波蘭婆麥拉尼亞種犬名斯皮慈 (Spitz) 及牧羊犬中見之。李威耶爾 (Riviere) 氏為特別注意此表情之人，據其書余者，此習性能完全表出者頗少，但較為輕度之表現則甚普通。在露齒動作中，其上唇如發咩聲之時一樣向後方退縮，因之露出犬齒，而耳亦向後拉搭。但其動物之一般的外貌，則明顯表示無感覺憤怒之意也。白爾氏之言曰：『犬在愛好之表情中其唇稍向外翻，隨周圍繞跳而隨即露齒及嗅鼻，其狀恰似發哄笑者然。』有人謂洩牙露齒為微笑者，但若果真為微笑，則犬發歡喜之吠聲時，吾人應見與此同樣且須更為顯著之唇耳運動。但在喜悅之吠聲中雖往往帶洩牙露齒而卻無唇耳運動之事。他方面，犬與其友或其主人相嬉戲時，幾必常互戲咬。且其時唇耳之動，雖不甚強，但亦向後拉縮。是以余推想某一部分之犬中，當彼等感覺有與愛情相結合之強愉快時，必由其習慣與聯合，而如嬉戲時互咬其友犬或戲咬其主人手一樣，有在同一筋肉上起作用之傾向。

余在第二章中，曾將犬快活時之步容及外貌，并元氣沮喪時低垂頭耳體尾頸及眼暗無光與



前大相反對之表情，記述之矣。當期待何等非常愉快之事時，犬則周圍亂跑，歡喜吠叫。在此種心理狀態下，起吠叫之傾向，爲遺傳者，即傳繼血統者。蘇格蘭產銳眼快足灰色獵犬，尙少吠叫，而斯皮慈犬一隨其主人外出散步而將動身也，必繼續亂吠，至達令人厭惡之程度。

犬之表情痛苦情緒，與其他許多動物殆爲同一方法。即呻吟、苦悶、全身扭振滾轉是也。

注意之表情爲昂首、立耳、眼直注所視之物體或方向。若其注意爲音響，且音響之來源未知者，則頭往往或左或右極其傾側轉動，欲更精確判斷其來音之地點也。甚明但余曾見一聞新奇音聲而非驚訝之犬，其時雖音源已明瞭知之，猶因習慣而傾側其頭於一方。如前所已述，犬於注意有何事發生時，如徐徐偷行近接一樣，一邊注視何種物體或注聽何種聲音，一方舉其前足（第四圖）而曲折之爲二者亦往往有之也。

在極度恐怖下之犬，伏身於地，噢噢叫吠，且排出糞尿。但其毛髮余信如於其時不感覺何等怒意，則決不直立。余曾於戶外見有一犬，爲高聲演奏之音樂隊所非常驚嚇，其全身肌肉俱起震顫，心臟急速鼓動，其數至不能數之程度，氣息奄奄，張大其口而呼吸，其狀恰同受極度恐怖之人所現。此

犬在受驚嚇之前，身體并未有激烈運動，僅於室內徐徐不用心的繞室遊行而已。其日頗寒。

縱然在極輕度之恐怖時，亦必一定於兩腳<sup>④</sup>之間挾尾<sup>⑤</sup>以表示之。與此挾尾同時并向後方拉耳。但其耳則不似吓時之與頭部密接，且又不似歡喜時或親愛時之下垂。兩匹幼犬在遊戲中彼此互追時，逃跑之一犬當挾入其尾於內側。犬在精神非常活潑，發狂似的繞其主人而作圓形或<sup>8</sup>字形遊跑時亦然。此時之動作，恰如他犬追彼時也。此種奇妙遊戲，苟爲曾經對有犬注意之人，誰亦知之無疑者。但此遊戲特於其動物被其主人自暗處跳出突向之驚嚇而稍受驚或恐怖之後，容易興起。在此時候，亦與二匹幼犬互相戲追時相同，恰似逃者一方畏追者之他方捕捉其尾。但盡其全所能發見者言，如此互相追捉者亦極鮮少。余曾以此事實諸一生以飼養狩獵犬爲事之某老紳士，究竟曾見其獵犬有如是追捕狐者否，彼又以此轉詢其他有經驗之遊獵家，但結果皆云決未曾見。似乎犬之被追時，或於有從後被打之危險時，抑或於有何物降落身上之危險時，凡此等時候，俱有極力迅速將身體後部全體退縮之企圖。且其起也，似自筋肉間之何等交感或聯絡，其尾則於其時密向內方縮入焉。

身體後部與尾間之同樣聯絡運動，在鬚狗(Hyena)中亦可見之。據巴爾圖列圖氏所告余者，二匹鬚狗相鬪時，因爲互相意識其各自一方之顎有驚人之力，故非常謹慎防備。彼等最知彼等之腳有一被捉，則骨必至粉碎，因之彼等互鬪至近接時則跪於地，務使腳轉向內方，全身屈跼，俾不以身體之重要處所示敵。同時尾亦緊挾於兩腳之間。彼等在如此態度中之相接近也，或互以橫撞，或稍後退亦爲之。鹿鬪亦如是，有許多種類之鹿相怒鬪時，其尾則縮挾。郊野中，一馬戲咬其他馬之後部時，或一狂暴少年自後鞭驅時，馬與驢之後部與尾，縱然不以爲單因避免尾部之負傷而縮挾，但必縮挾之也。此等運動之相反者，吾又曾見之。有某一動物以有彈力之高步調闊步時，其尾殆常高揚。

犬被追而奔逃時耳直向後保持，已如余所述矣。但其耳猶張，此明明爲聽追蹤者之足音者也。危險縱已明白爲在前方時，亦自習慣而往往保持其耳以同樣位置，尾亦挾入。余曾反復就余之膽小鐵利亞母犬而認定之者，彼犬恐怕前方之或種物體時，其物體之性質已完全知之，偵察亦毫不必要，然猶長期間保持其耳之後向及尾之內挾各位置，以注視此不快物體而不帶何等恐懼之不

快氣象，亦必如是表示之。何以言之，有一日余走出戶外，恰於其時此犬之餐食已持來，彼已知之。彼未曾喚彼同行，但彼甚願隨余外出，同時彼又想進食。於是大為不快，站立其處，初向此方看，繼向他方看，挾其尾而後拉其耳，明呈現一種莫所適從之不快氣象也。

茲所敘述之一切表情運動，除喜悅之露齒表情爲例外外，殆皆爲生來者或本能者，蓋因此等表情動物，爲所有種族之老幼一切個體中，共通具有故也。此等表情運動之大多數，仍爲犬之始祖，即豺與狼所通有，其一部分則同一屬中之他種族亦共通。④ 馴養後之豺狼爲其主人所撫愛時，則喜而雀躍，搖尾帖耳，舐其主人之手，蹲踞地上，雖投身於地而仰而打滾者亦有之。⑤ 余曾見一嘍繃地方產寧認爲類狐之非洲豺，被摩撫時，帖服其耳。狼與豺受驚時確有挾尾之事，其被馴養之豺亦如犬樣，挾尾於兩腳之間，作圓形或8字形，繞其主人而跳行者，曾見諸記載矣。

狐無論如何受馴養，決不能表出上記表情運動之任何一種，此亦有述之者。⑥ 但嚴格言之，此之所述甚不精確。數年前，余在動物園內觀察之事實，當時有次之記錄。極爲馴養之英國狐，爲飼育者所愛撫時，搖尾帖耳，其次投身地上而仰腹打滾。北美產黑狐亦如是輕微垂耳。但余信狐決不舐

其主人之手。⑤又受驚恐時彼等決不挾尾。余亦曾確證之。若余對於犬之愛情表現所下之說明，得邀承認，則可作次之推敲。卽如狼如豺甚至如狐等未曾養馴之動物，但已因反對之原則而獲得或種表情的體態矣。何以言之，謂闖入檻內之此等動物爲因犬之模倣而獲得此等表情的體態者實有所未可也。

貓——余已曾將貓發怒而不恐懼時之動作（第九圖）記述之矣。貓採取蹲踞之姿勢，時時伸出前足，露爪以作攻擊之準備。尾則膨鬆而卷曲，或左右搖舞。毛不豎立，至少吾所觀察之二三例未曾見其豎立。耳向後緊拉，齒則露出。發低小可怕之嗥聲。貓之準備將與他貓鬪時或因何而非常憤怒時所取之態度，緣何而與犬懷鬪爭之意與他犬相接近時所取者極不相同，吾人得以理解。此原因於貓之攻擊使用前腳，採取蹲踞姿勢，便利或者必要也。又貓潛伏暗處，突向其掠取物撲去，較犬尤爲慣熟。至於尾何以左右激擺或卷曲，則確不明白。此種習慣在其他許多動物，例如美洲虎（Puma）之準備撲敵時，確爲通行之者，⑥但犬或狐中則非其通。此乃余自聖約翰（Mr. St. John）告余狐猴伏捕捉野兔時之言，而推論得之者也。有某種蜥蜴或種種蛇類當興奮時，尾之尖端急速

搖擺，爲吾人所曾見。似爲強興奮時，因自被興奮之感覺器官自由發出之神經力，對於何等運動，有難以制止之欲望存在；至於尾則舉動自由，其運動亦不妨礙身體之一般的位置，故或卷曲，或激烈搖擺之也。

貓感受親愛時之一切運動，與今所記述者完全反對。彼端正站立，而脊稍帶弓形，尾垂直上舉，兩耳豎立，以其頰及橫腹摩擦其男主人或女主人。夫貓之在此種心理狀態也，其欲摩擦何物之欲念，異常之強，甚至對棹或椅之腳或門柱而擦其身體者亦屢見不鮮。表現愛情之此種態度，恐與犬同樣而自母親育子愛子，又恐自各子自身互愛及互相嬉戲，因聯合而生。更有一與此極不相同之表愉快體態已曾記述。即幼貓在快樂時，交互伸出其舒趾之前足，如壓住其母乳而吸飲之奇妙狀態是也。雖老貓亦有如是者。此習性與摩擦何物之習性，極其相似。兩者皆由哺育期中所曾行之動作衍生而來者明甚。縱然犬樂與其主人相觸接，但何以用摩擦身體表示愛情，貓較犬尤多，又何以犬常舐其親愛者之手而貓僅偶爾舐之，則余莫能道。舐自己之毛以清潔自己之身體一事，貓較犬行之尤有規則。但自他方面言之，犬舌較長而柔，貓舌似較犬舌不甚適於此舐毛工作者也。

貓當恐怖時，則盡力鼓勁而立，圓其背而成爲人所周知之滑稽形相。飛吐唾沫，發咻咻音聲，或發嗥聲。全身之毛，尤其尾部者，成爲豎直。就余所已觀察之例言之，其尾之基部保持直立，其端部則拋諸一旁。但有時尾僅一稍舉，殆自尾根而曲向一方也（見第十五圖）。耳向後拉搭，齒牙露出。兩隻小貓相戲時，其一方往往如此威脅他方。由吾人在前章所曾見者論之，則關於表情之上記諸點，除背之極端彎曲一點而外，皆得以理解之矣。而貓與許多鳥類相同，余頗信之。卽鳥當直立其羽毛時，翅與尾則展開，俾盡量膨大身體以表現於外。貓亦對於同一目的，而鼓勁起立。圓其背，往往高其尾根，豎立其毛髮也。山貓被襲擊時，其背圓云。布烈姆氏（Brehm）所描如是。但動物園之飼養動物者，則云如虎獅等大貓科動物，不會見有此種動作之任何傾向。原來此等動物對於其他動物殆無恐怕之原因也。

貓又使用多種音聲作表情之手段，在種情緒及欲望之下，至少有六七種不同音聲發出。表示滿足時之咕嚕咕嚕音聲，乃呼氣吸氣雙方間均可作成者，實爲最奇妙音聲之一種。美洲豹（Puma）獵用豹（Cheetah）南非產木棲貓（Ocelot）等亦同樣發此咕嚕咕嚕音聲。佞虎則喜時「發一種

特異短鼻聲，而眼瞼之閉鎖伴之。『獅、豹、美洲虎 (Tiguar) 則不發咕嚕咕嚕之聲云。

馬——馬發怒則耳緊後拉搭，頭部突出，門齒半露，而準備口咬。將向後打獵時，則一般因習慣而向後拉耳，眼以奇妙態度而向後迴轉。有何等想食之食物為彼等運來廐舍，而見之快樂時，彼等昂首伸頭立耳而注視其友，且往往嘶鳴。焦躁之表情，則以前足搔地也。

非常受驚時，馬之動作，表現最強。一日余馬見一為防水布所掩蓋，橫放原野之鑽孔機，而非常受驚，彼之頭高擡，至頸幾達垂直之程度。此乃自習慣而起者，何以言之，鑽孔機放在坡下，縱擡頭亦無更為明白看清之理；又縱然有何等聲音自彼方發來，擡頭亦無更為明白聽清之理也。彼之眼耳專向前方。其心臟之鼓動，余自鞍下亦能感知之。以紅漲擴大之鼻孔作激烈之鼻息，回旋盤繞，若非吾能防止，其必以全速力而奔逃也無疑。鼻孔之擴大，諒非為嗅探危險之源泉。蓋因馬注意嗅探何種物體，且未受驚時，決不擴大鼻孔。馬之喉中有瓣，喘息時決不張口出氣，僅由鼻孔呼吸。因之鼻孔生成有極大之擴張能力也。鼻孔擴大，并噴鼻及心臟鼓動，乃幾世代之長期間與恐怖情緒緊張相聯合之動作，因恐怖在習慣上能最劇烈的鼓動馬以全速力從危險原因奔逃也。



## 反芻動物

牛羊除極度苦痛外其表現情緒或感覺極其輕微，以此著稱。牡牛在發怒時僅以低頭擴大鼻孔吼鳴等態度表示其怒意。雖亦往往有腳搔地者，但此搔地動作則似與焦躁時之馬所表現者完全不同。何以言之，土壤鬆時，牡牛拋擲塵土也。余信牡牛爲蒼蠅所苦時爲驅逐蒼蠅亦如是動作。羊之粗暴種及羚羊，當吃驚時亦以足擊地，以鼻吹息作聲。此作爲對其友伴發出之危險信號，頗有裨益者。北極地方之麝香牛（*Moschus moschiferus*）遭襲擊時仍以足踏地。至此踏足動作如何起之者，則余未能想像。自吾所已行之研究觀之，此等動物之任何一箇皆不像以前腳鬪爭者故也。

有種鹿，在怒時較牛羊或山羊，卻多現表情。此等表情，如前所已述者，爲耳向後拉、錯齒、豎毛、唧叫喚、足踏地面、搖擺頭角也。一日在動物園內，有臺灣鹿（*Carvus pseudaxis*）以口鼻高擡，因而角獸頸部，頭作適當傾斜之奇妙狀態，來近接於余。自其眼之表情觀之，余覺此鹿確已發怒。彼初徐行向余，及至來近鐵柵，則立即欲向余突擊，頭雖未下垂，但突然轉向內方而以非常之勢，角擊柵干。據巴爾烈圖氏所告余者，鹿之他種，亦於憤怒時採取此同一態度也。

猿——猿之種種種屬，以許多相異之方法表現彼等之感情。此種事實，最爲有趣。以其與所謂人類種族可作爲極明顯之種或變種以定位否之問題，有幾分關係也。何以言之，如次章所見，人類之種族雖異，但表現情緒或感情則通世界而極其齊一。猿表情動作中之某種，在別方面，即在與人類之表情動作極相似之方面，最有興味。余無就所有各事情下一一觀察此屬中之任何品種之機會，故余之雜述，以配列於種種相異之心理狀態下爲之，諒最適宜。

快樂、歡喜、親愛

欲辨別猿之快樂或歡喜表情與親愛表情，至少非具有更多於余之經驗者不可。幼黑猩猩因其所好之人歸來而歡喜時，則發一種如吠之雜音，飼養者謂此雜音爲笑，其發音之時則唇突出，但突唇在其他種種情緒時亦有之也。雖然，彼等喜時突出之唇形與怒時突出者稍有不同，余能辨認。幼黑猩猩若被搔癢，（其腋窩被搔，較之人類小孩之腋窩被搔，尤特爲敏感）極明白認知其發哂哂微笑或啞啞大笑聲。但其笑亦有時不發聲者。其時口角後縮，因之下眼瞼有時稍起皺。此種皺縮，在吾人人類之笑中，固極爲明顯矣，而在或種猿猴之笑中尤能明白見之。黑猩猩發出笑聲時，上顎之齒不露，此點與吾人人類不同。但彼等之眼，目珠炯炯，光彩煥發，則如特別注

意彼等猿猴表情之馬丁氏 (Mr. W. L. Martin) 所述。

幼猩猩 (Orang) 亦然，被搔則露齒而哂哂笑。馬丁氏謂其眼光彩煥發也，笑聲一停止，彼等之面上，立即感知有一種表情出現，此表情倏烈斯氏 (Mr. Wallace) 向余言可稱爲微笑者。余亦曾就黑猩猩而注意其有與此同一種類之或種表情。杜香魯博士 (余不能徵引更比此高明之權威者) 告余說，彼於彼之家中，飼養一極馴之猿一年。如在餐食時給猿以何等美味之物，則見其口角稍上舉。如是帶初期微笑之性質，而類似在人面上所屢屢看見之滿足表情，在此動物上亦能明白見之云。

有一種長尾猿名狒巴斯阿舍利 (Cebus azaroe) 者，當與所愛好之人再會而歡喜時，則發特異之竊笑聲音，又以口角縮後不發何種音響而表示一種如意之快感。倫格爾氏 (Rengger) 名此種運動爲笑，但此寧以稱作微笑爲宜。口形與表現苦痛或恐懼情緒及發高聲叫呼時不同。動物園內又有一種長尾猿名狒巴斯海婆洛伊克斯 (Cebus hypoleucus) 者，其歡喜時反復發尖銳叫聲，亦口角縮後，明明與吾人同樣，起因於同一肌肉之收縮。北非洲巴爾巴利產類人猿 (Barbary

口角後縮程度，則屬異常。余曾於此猿中觀察其下眼臉之皮膚，在其口角後縮時起皺。同時洩牙露齒，而以癡擊的態度急速運動其下顎或兩唇。但其發出之聲音，則較吾人有時稱爲無聲之笑者尤爲不甚判然。此些微音聲卽爲此動物之笑，已爲飼育此動物之兩人所肯定。當余對於此問題表示若干疑問時（此時余全未有經驗），而彼二人者教唆此猿襲擊或可說威脅同檻中可憐之印度坎第斯河流域產長尾猿英特拉斯。於是而此類人猿之顏面全體表情，立刻一變。口更張大，犬齒更行露出而發出嗷聲。

阿紐畢斯狒狒 (Anubis) 最初爲飼養者所侮蔑時則極其憤怒。此憤怒頗容易起者，怒止時則與飼養者成爲朋友而握手。當其和好之成立也，狒狒急動其兩顎與兩唇而現出歡喜狀貌。吾人衷心喜悅時，在吾人之兩顎，亦可多少明瞭的觀察有與此同樣之運動，卽筋肉震顫。但在人類，其胸部之筋肉更爲特別的作用，而在此狒狒及其他或種猿類，則癡擊的作用者爲兩顎與兩唇之筋肉也。

余於此已有敘述二三獼猴類及黑狹鼻猿因愛撫而喜歡時現耳向後拉稍發啼聲之奇怪狀態矣。關於狹鼻猿（第十七圖）者，則爲口角同時向後方及上方拉縮，因之而齒牙洩露。是以不知

者決不認此表情爲一種愉快之表情。前頭部上之長毛頂飾，向後壓垂，自外觀之，恍若頭部之全皮膚向後方推拉也。眉毛因此而稍揚，兩眼則取凝視之容態，下眼瞼亦稍皺，但此皺因有顏面上永久之橫溝而不顯著。

苦痛之情緒與感覺——在猿猴類中，微痛之表情，或如悲哀煩悶嫉妒等苦情之表情，頗不容易與微怒之表情區別。并且此等心理狀態，亦容易而且迅速互相移易。但在或種品種中，亦確有以涕泣而表示悲哀者。有一婦人出售一猿於動物協會，此猿信其來自波爾涅窩（Borneo）其品種爲灰色獼猴（*Macacus maurus* 或 *Macacus inornatus*）該婦人云此猿常哭泣。巴爾圖烈圖氏及其飼養者之莎通氏，亦屢見其悲哀時，或極可憐時，大爲啼哭，至於淚流滿頰。雖然，此事亦有可疑之點。何以言之，其後動物園內飼養有二猿，信其品種與此相同，在受非常痛苦時高聲叫喊，爲其飼養者與余所注意觀察，而決未曾見其哭泣。倫格爾氏謂猶巴斯阿舍利猿，當有妨害其取何種極爲愛好之物時，或非常受驚時，其眼雖滿眶含淚，但尙不至達流出程度。④洪波爾德氏（*Humboldt*）亦主張南美產一種短尾猿名卡利斯利克斯養優留斯（*Callithrix sciureus*）者其眼『在恐怖時，

雖立即含淚，但在動物園內之此種可愛小猿，縱窘辱至使之大聲叫喊程度，亦不見其有淚盈眶。雖然在洪波爾德氏此敘述之精確度上，吾不欲投以絲毫疑問也。

幼猩猩及幼黑猩猩在有害健康時之憂愁相貌，與吾人人類之小孩病時一樣愁歎，幾一樣悲哀。其身心狀態爲其懶散運動，失神面貌，無光眼珠及變異容色等所表現。

憤怒——此種情緒屢爲各種猿類所表示，且如馬丁氏所說，表示尙有種種不同方式。『有種猿，發怒時，兩唇突出，以固定而且凶猛之凝視專注於其敵，恰若欲向前撲去者然，而稍稍反復前進，同時發喉內打轉之音聲。許多種類之表示憤怒也，急激前進，突如躍起，同時開口撮唇而掩齒，眼則敢然的注定敵身，如猛烈挑戰時。又有或種猿類，主爲長尾猿即獼猴（*Guenon*）者，其憤怒則露齒，且以怒火如焚之洩牙漏齒相繼隨而反復發出尖銳急突之叫聲。』沙通氏則謂有種猿怒時不掩齒，有種猿則撮唇以掩之，有種猿耳向後曳拉之敘述爲確實。前述歡喜時之黑狹鼻猿卽如是動作者，同時前頭部之長毛頂飾向後壓抑，而齒牙洩露於外。因之自憤怒而生之顏面運動，殆與自歡喜愉快而起者相同。此二種表情之能區別認清者唯限於熟知此動物之人而已。

狒狒往往以極奇妙之態度表示彼等之激情及威脅彼等之敵，即大張其口恰似呵欠動作是也。巴爾圖烈岡氏曾屢見二狒狒初同一檻，相向而坐，互張其口。此動作似有往往成爲真正之呵欠者。巴氏信此二動物乃欲互相表示彼等各具有可怕之齒牙（誠然實在）。余無論如何對於此呵欠體態之能真正表示一事，不能置信。但巴氏故意就一年老狒狒加以侮辱而使之激怒，而此狒狒當時即現出如此動作。繡猴 (*Macacus*) 及沙可皮西卡斯猿類 (*Cercopithecus*) 之或種品種，亦有與此同樣之動作也。狒狒又有別一表示憤怒之方式，即如布烈姆氏就阿比西尼亞國內飼養之狒狒而觀察者，以一手擊地而表示憤怒，『如發怒之人以拳擊桌者然』余亦曾就動物園內之狒狒，見其有此舉動，但此種舉動有時寧認爲以尋覓褥草中之石或其他物而出之者也。

沙通氏曾屢見北印度產一種長毛大臀繡猴名馬克卡斯利沙斯 (*Macacus rhesus*) 者，在大怒時紅臉。沙通以此事告余時，即有一猿襲擊一利沙斯猿，余於是見利沙斯猿之臉，恰如發怒之人面一樣，明白通紅。過爭鬪後二三分間，此利沙斯猿之臉，始再恢復其自然之顏色。與面赤同時，而身體後部之裸出部分原常爲赤色者，此時似更加變赤。但確然如是與否，余亦不能積極主張。西部

非洲產無尾大狒狒曼德利兒 (Mandrill) 在無論因何而興奮時，其皮膚中之美色裸出部分，更爲呈現鮮豔之色，則可以言。

在多數種族之狒狒中，吾人可見其前頭部之隆起，極突出於其兩眼之上，有數根長毛稀疏散在，此與吾人之眉毛相當。凡此等動物皆常看視自己之周圍者，如欲上視，則必揚眉。知彼等動物似此而收得有眉毛顫動之習性矣。雖然如是，而許多種類之猿猴，尤其狒狒，在發怒或因何而興奮時，其眉毛并前頭部之生毛皮膚，仍特別急速而且無間斷的上下運動。● 因爲吾人將人類中眉毛之上下運動，與一定之精神狀態相聯合，故認猿之此眉毛不斷運動乃與彼等以愚蠢之表情。余曾一度視察一男子，此男子并無何等情緒，而亦有不斷舉揚眉毛之癖，此卽所以與此男子以愚鈍之外貌者也。是以知有人并無趣感及快感，而亦口角稍向後縮，如發微笑者，其爲愚癡表情亦同。

幼猩猩見其飼養者照拂他猿而發妒嫉時，則稍稍露齒，并發喋叶喋叶之不平聲，以背向飼養者。無論猩猩與黑猩猩，更稍發怒時，皆兩唇大爲突出而發銳聲以吼鳴。幼黑猩猩之在激怒中者，與同狀態下之人類小孩，極其相似。張口大叫，唇向後退縮，齒全露於外。兩腕亂舞，時時抱頭。打滾地



上，有時仰面，有時俯首。凡物在手所能達之範圍內者，則咬撕散之，據記載<sup>①</sup>謂在怒情中之幼長手猿 (*Hylobates syndactylus*) 亦幾與此有同樣之狀態云。

幼猩猩與幼黑猩猩之唇，在種種事情下，有時突出至可驚程度。彼等之如此動作者，固不僅稍發怒時，或不高興時，或失望時，即如見龜<sup>②</sup>而驚駭時，并歡樂時亦然。但突出之程度或口之形狀，余信未必一切時候皆完全同一。又其時發出之音聲亦異。此插圖（十八）即表示一黑猩猩因一旦賦與之蜜柑，又被奪去，而在不高興時之突唇口形。與此同樣之突唇翹嘴，雖屬程度極輕微，在不高興之兒童中亦可見之。

多年前余於動物園內，二幼猩猩前地板上，放置一鏡。就吾人所知者，彼等決未曾見過此物。於是彼等最初以極明顯之驚異，注視彼等自己之像，或自此方看，或自彼方看，屢屢變更其視點。其次，彼等即接近鏡而向像突唇，恰似相接吻者然。其樣子與二三日彼等二猩猩初被置於同室內時所曾互相看視者，完全相同。再其次彼等在鏡前作出各種不快面容，及種種姿態。或按鏡面，或摩擦之，或於鏡後種種距離之處，擱手試之，或在鏡後覘視。最後則似以驚怖狀態示之，稍稍驚起，成爲

不高興樣子，自此以後則不視矣。

吾人每試行難作而且要精密之小動作，例如以線穿針之動作時，一般緊閉上下唇。余認此乃爲不使呼吸妨礙吾人之運動也。此同一行動，在猩猩中余亦曾見之。可憐小猩猩生病，而以用手指關節捕殺窗框上之蒼蠅爲消遣，因蒼蠅周圍鳴鳴騰飛，捕之頗不容易，於是而每一試捕，其唇必緊閉，且同時稍突翹。

猩猩及黑猩猩之面貌，尤其體態，在某某點上，爲極表情者，固不待言，但就全體言，究竟其表情亦如其他或種猿類所行之程度與否，余不能無疑。此生疑之原因，當一部歸於耳之不動，一部歸於眉上無毛而眉之運動不顯。雖然，彼等一揚眉，則其前額部亦與吾人揚眉時相同而起橫皺。與人類相比較，固然彼等之顏面，覺無有表情，但此主要原因於彼等在任何心理情緒之下，亦不起皺蹙也。此原因，盡吾所能觀察者，及盡吾所就此點以慎重注意者，知其如此。顰蹙在人類所有之表情中，亦爲最重要者之一，其起也，基因於皺眉筋之收縮，因此收縮而眉下垂，且雙眉聚集於一，於是前頭上形成一垂直之溝。猩猩及黑猩猩雖亦可云具有此皺眉筋肉，但此成爲動作者則似稀少，至少成爲

顯著之動作者極鮮也。余曾以余之雙手迴抱作成一種籠形，中放若干美味果品，務使幼猩猩與幼黑猩猩盡全力來奪取。但彼等雖稍現不高興之樣子，卻未曾表示齧蹙之痕迹。又彼等怒時亦不齧蹙。余曾兩度將二黑猩猩從稍黑暗之室突然放出於極明亮之光中，此種時候，在吾人人類確必起齧蹙於眉眼，而彼等不過眼瞬一瞬，僅一回曾見其起極輕度之齧蹙而已。更有一次，余以藁草搔黑猩猩之鼻，而使其顏面起皺，則見有輕微之縱溝現於眉間。至於猩猩之前頭部，則余未曾見有齧蹙也。

據記載，大猩猩獾獠（Gorilla）發怒時其毛髮頂飾豎立，下唇低垂，鼻孔擴大，發可怕叫號。莎維極及歪滿二氏（Savage and Wyman）云，頭皮能自由向前方及後方運動，此運動如被興奮，則頭皮強為收縮。但余則想像彼等所謂頭皮收縮者其意為頭皮下垂。蓋因彼等對幼黑猩猩之叫號時亦曾云『眉強收縮』也。獾獠及許多狒狒并其他猿類之偉大頭皮運動力，與或種人類所因隔世遺傳或存續遺傳而具有之有意的頭皮運動能力有關係，頗堪注意。

驚愕，恐懼——動物園接受余之要求，將淡水產活龜放入收容多數猿猴之同一檻內。於是彼

等猿猴現出無限驚愕與幾分恐怖。其狀態之現出也，以不動原狀而張開大眼專心注視，眉上下運動。顏面似若稍展長者然。時時起立後腳使身體增高而作更良於看視之狀。又往往退二三步，然後轉頭於一方之肩上，更加注視。最奇者，余見彼等對於龜之恐怖程度，較余前以活蛇放人彼等檻內時彼等之恐怖，甚少。以其於數分鐘後，彼等之中有敢接近龜而觸摩之者也。反之，而較大之狒狒中，則有因而非常恐怖，若將發叫聲者然，而洩牙露齒者。余曾以盛裝之小傀儡人示諸黑狹鼻猿，見其站立不動而張開大眼專心注視，耳稍進前傾聽。以龜投入此猿之檻時，彼亦動唇爲奇異迅速喋舌之狀態。據其飼養者言，此狀態爲表示與龜要好而喜悅龜之意也。

余決未曾見受驚之猿，其眉永久上揚者。但頻頻上下舉動則有之也。在驚愕之先之注意，人則以眉稍上揚示之。杜香魯博士告余謂彼給與彼前所述之猿以未曾慣食之食物，則其猿必稍上揚其眉，以是表現其深刻注意之外貌。其次以指取其食物，眉下垂或成一直線，而以爪抓食物嗅之，檢之。如此表示者爲反省之表情。有時頭部稍後仰，眉再突然上揚以施行重檢查。最後始入口嘗其食物云。

無論何種時候，受驚而張口之猿，則不會見。沙通氏曾爲余長久觀察幼猩猩與幼黑猩猩者，據云，彼等無論如何受驚，或無論熱心聽入何等奇異音響，亦未有張口者。此種事實，實爲意外。何以言之，人類受驚，必普通張口表示。決未有比此更爲普通之表情者也。盡余所能觀察者言之，猿比人類，鼻息自由，或者能以此說明猿類受驚不張口之事實，亦未可知。如後章中所見，人類當驚起時顯然現此種動作。最初因將吸氣十分吸入，其後則爲盡力靜穩行氣息呼吸也。

恐懼在許多猿猴皆以尖銳叫聲表之。兩唇向後退縮，因而露出齒牙。毛髮直立，尤其同時有憤怒感覺時如是。沙通氏曾明白觀察馬克卡斯利沙斯猿因恐怖而面帶蒼白色者。猿又因恐懼而戰慄，有時且迫出糞尿。余曾見一猿在被捕時因恐懼過度而幾於失卻知覺。

關於種種動物之表情，已於以上列舉充分之事實矣。沙·查理斯·白爾所謂『動物之顏面，似主爲能表示激怒與恐怖』，又謂彼等動物之一切表情，『雖有程度之差，但能多少明白的使之關係彼等之意志動作或必要之本能動作』者，余自不能贊同。凡見犬準備襲擊他犬或人及此犬親愛其主人者，或注視猿受侮辱時或被其飼養者愛撫時之容貌者，一定不能不認許彼等動物之

面相及體態與人類之面相體態殆相同樣表現情緒。縱然下等動物中有一部分之表情不能與以何等說明，而大多數之表情，則能以第一章開首所舉之三原則說明之也。

【註】

① 見 *The Anatomy of Expression*, 1844, p. 190.

② 〔在 *Quarterly Journal of Science*, Jan. 1873, p. 116 中, Mr. Wallace 提出與此相異之說明, 曰:

『因可利用的全神經力已被用之於此運動, 故不能援助此運動之一切特殊肌肉之收縮, 則全行休止。』

③ 見 *De la Physiologie*, 1865, pp. 187, 218.

④ 〔M. Baudry 致著者之信札中, 指出印度古代史詩 *Rāmāyana* 中之一節, 在此節中有記母見子屍之詩句,

『懷老牛紙犢之愛分, 歎息悲傷而舐死兒之面。』

⑤ 〔一八七五年二月十四日東印度政府電報局致著者一報告書信, 其中述牛之露齒與性均本能有關係。其文曰:

『余購有一頭牡牛, 欲檢查其齒, 但無論如何, 不能使其齒露出。土人告余曰, 可牽牝牛來旁。余於是照爲之, 則此牡牛

即刻伸頭而開唇露齒矣。』據此陳述, 則牽牝牛來前以使牡牛露齒者爲印度通行之事也。』

⑥ 見 *The Anatomy of Expression*, 1844, p. 140.

⑦ 〔挾尾一事, 與其謂爲企圖保護尾, 毋寧謂爲欲盡力縮小露出表面爲一般的企圖之一部分, 尙似確實。〕請參照次頁所述鬣狗跪地之事。〕有一報告者, 比此爲一種球戲之 *five*, 玩此球戲者, 如一方之對手, 爲其同玩者所揉時, 僅

有迫而雌伏。若 M. Baudry (請參看十一章注二十八) 以此體態與使縮頭之努力相聯關之事爲正，則當成爲與肩之棘刺相類似者矣。]

⑧ (在敘約五千年前大洪水事之楔形文字碑記中，載有神畏暴風雨之事，謂「神如挾尾之犬而兩腳蹲伏。」此注爲著者所保存，但無標題與記日，當爲自新聞報紙剪下者。)

⑨ [Arthur Nicols 氏在 The Country, Dec. 31, 1874, p. 588 中述有次事，自己曾經飼養澳洲產純粹猛犬丁傑 (Dingo) 約二年間，乃將野仔犬，自其窩中初產時起飼之者，自己於此頗有較詳之知識，但在此期間中，彼丁傑犬之近接不相識之犬時，未曾見有掉毛，或豎尾之事。]

⑩ Guellenstädt 氏在 Nov. Comm. Acad. Sc. Imp. Petroj. 1775, tom. xx, p. 441, 中載有其關於豺之報告，敘述頗詳。又 Land and Water, October, 1861, 中載有關於此動物之動靜及其遊戲之別一優卓報告，亦請參看。Lieut. Annesley, R. A. 亦有關於豺之二三詳細記述，寄余。余又曾就動物園之豺狼而發，遂有多封詢問信，求彼等觀察。

⑪ 見 Land and Water, November 6, 1861 中。

⑫ (一八八一年六月十四日 Birmingham 地方之 R. M. 氏 Lloyd 寄著者一書，其中敘述馴養狐貍其主人之手及臉之事。)

⑬ 見 Azara 氏著 Quadrupèdes du Paraguay, 1801, tom. i, p. 136.

⑭ 見 Land and Water, 1867, p. 657 中，又請參閱前條所引之 Azara 氏著書中，關於美洲豹 (Puma) 之記。

述。

④見 Sir C. Bell 著 *Anatomy of Expression*, 3rd edit. p. 123 中。其關於馬不從口呼吸及與此相關聯之膨脹的鼻孔，請參閱同書一二六頁。

⑤見 Land and Water, 1869, p. 152.

⑥ (Hall Green 地方之 G. Hookham 氏所致著者信中，述有曾見羊以前腳劇烈蹴打小夫之事。但如胡坎姆氏所說，究竟此動作曾爲能使怒羊發生腳踏者與否，似不能無疑。踏腳單爲一種信號，乃與受驚之羊驚奔時所發之音相似者，然則不能作如是之解釋耶？)

⑦關於此問題，請參看余白 *Nature*, 1876, p. 18 再印入拙著 *Descent of Man* 中之補注。

⑧見 *Natural History of Mammalia*, 1841, Vol. i. p. 333, 410.

⑨ Rengger 氏於其著 *Säugethiere Von Paraguay*, 1833, s. 46 中敘述，謂將此等猿猴，以盤回之，置諸其輪拉住地方彼等原產地飼養七年者。

⑩見 Rengger 氏前條著書四十六頁及 Humboldt 氏著 *Personal Narrative* 英譯本四卷五二七頁。

⑪見 *Nat. Hist. of Mammalia*, 1841, p. 351 中。

⑫ (據一八七三年十一月十四日著者劄記：「狒狒張口行威嚇時，似其動作爲彼等意識的行之者。何以言之？Bartlett 氏曾飼有去齒之狒狒，彼等決未曾作此種狀態。彼等不欲以自己之無能力示諸同伴也。」)

⑬見 Brehm 著 *The Jeleen*, p. 51 中。關於狒狒之以手擊地者見同書六十一頁。



- ① 在 Thierleben, p. 68 中, Brehm 氏敘述 *Innus caudatus* 於發怒時,其眉上下顫動。
- ② 見 G. Pennett 著 *Wanderings in New South Wales, & c.*, vol. ii. 1834, p. 153.
- ③ 見 W. L. Martin 著 *Nat. Hist. of Manm. Animals*, 1841, p. 475.
- ④ Owen 教授之於猩猩 見 *Proc. Zool. Soc.*, 1830, p. 28; Macalister 教授之於黑猩猩 (*Annals and Mag. of Nat. Hist.* vol. vii. 1871, p. 342), 皆述其皺眉肌與輪匝肌爲不可分離者。
- ⑤ 見 *Boston Journal of Nat. Hist.*, 1845-47, vol. v. p. 423 中關於黑猩猩者見同書 1843-44, vol. iv. p. 365.
- ⑥ 關於此問題請參閱 *Descent of Man*, 2nd edit. vol. i. p.——.
- ⑦ 見 *Descent of Man*, 2nd edit. vol. i. p. 108.
- ⑧ 見 *Anatomy of Expression*, 3rd edit. 1844, pp. 138, 121.



## 第六章 人之特殊表情（一）——苦惱及涕哭

幼兒之叫喚與涕哭——容態——涕哭開始之年齡——涕哭受習慣的抑制之結果——歎歎——叫喚中眼

周圍肌肉收縮之原因——流淚之原因

本章及以下各章，余擬盡力之所能，記述并解說種種心理狀態下之人類表情。余之觀察，擬照余所認為最便利之順序整理之。其結果，大體敘述互相繼起之反對情緒及感覺也。

身體及精神之苦惱：涕哭。——在第三章中，余已十分詳細，將以叫喚或呻吟表示，而且同時帶有全身苦悶及切齒或錯齒之極度苦痛徵候，敘述之矣。此等徵候，又往往附隨或繼以出汗，顏色蒼白，身體戰慄，虛脫或失神。雖非較因極度恐怖或驚駭而生之苦惱，尤大之苦惱，但此處有全不相同之特殊情緒參入，故擬於他處述之。至於永續之苦惱，尤其精神上之永續苦惱，則為意氣銷沈，悲哀，喪心，落膽。凡此等狀態，擬作為次章之論題，此處所述僅限於涕哭或號哭，特於兒童之涕泣號哭而已。

幼兒當稍一受痛或不劇烈之飢餓，或感覺不舒適時，亦必發激烈而且長久之號哭。在如是號哭之間，其眼緊閉，因之而眼周之皮膚起皺，前額部收縮而成爲顰蹙狀。口大張而唇則以奇異狀態而向後縮，因以成爲近於四角之形。齒齦或齒有多少露出。氣息幾爲痙攣的吸入。觀察號哭中之幼兒，固屬容易，但余曾發見以瞬間攝得之照片，更能對考察與以多大之餘裕，此爲最良好之方法。余蒐集有照片十二張，其中大多數，乃特爲余而攝照者。此等照片皆表示同一之一般的特徵也。故余取其中之六張（第一圖版）以膠版術法複寫載之。

眼瞼之緊閉，及其結果之眼球被壓迫（此爲種種表情上最重要之要素）如下面即將詳細說明之樣，爲自過度充血上保護眼睛最有益者。關於數箇筋肉緊壓迫眼球時之收縮順序，借山勃東地方之南格斯塔夫博士(Dr. Jungstaf)有二三觀察，余曾受其賜，爾來余更就此而反復觀察之。觀察此順序之最良方法，爲使人先將眉上揚，因而前頭上發生橫皺，此時極徐徐使眼周圍之一切筋肉盡力收縮。如不解顏面解剖學之讀者，須參照第一圖乃至第三圖。首先收縮之筋肉，似爲皺眉筋。此等筋肉將眉向下方及鼻之某部內縮，因使於兩眉之間現出縱溝，卽所謂顰蹙者。同時使前

額之縱溝消失，輪匝筋殆與皺眉筋同時收縮而使眼之周圍全面起皺，雖然，輪匝筋似能於皺眉筋之收縮一度對於皺紋與以何等支持之後，更能以大力收縮之者，最後則爲鼻之三稜筋起收縮。此等三稜筋更將眉與前額皮膚向下拉縮，俾於鼻之基部生起短橫皺紋。爲簡單敘述計，對於此等筋肉，一般簡稱爲眼之輪匝筋或眼周之括約筋。

當此等筋肉強烈收縮時，而上唇<sup>①</sup>上所行動之筋肉，亦同樣起收縮而使上唇上舉。此上唇上舉一點，得從至少有上唇筋肉之一種如頰筋所與括約筋相聯絡之狀態而豫想之者。凡漸次收縮其眼周筋肉之任何人，亦必感覺其隨收縮力增大而上唇與鼻翼（此二者仍爲眼周筋肉之一種所部分的作用）幾常稍向上拉，若在眼周筋肉收縮之際而口緊閉，然後驟舒兩唇，則必有對兩眼壓力壓力立刻增加之感覺，又人欲於晴天炯灼日光之下看視遠方之物體不能不半閉眼瞼時，其上唇之必稍稍上舉，殆可隨時見之。彼習慣的能使眼縫減縮之極近視眼人，其口常稍帶笑容之表情者，自與此同一理由而起也。

上唇上揚則將頰上部之肉上拉而使兩頰上起顯著之皺襞，即鼻唇溝。此溝起自鼻孔兩翼之

近處，訖於口角及其下部。凡此處所攝載之照片中，均能見此皺襞或溝為號哭小兒之表情上最特徵者也。但發笑或微笑之動作中亦有與此殆相類似之皺襞發生。

在哭叫之動作中，其上唇如適纔所解說之狀態，而大向上拉，同時口角之下掣筋（請參閱第一圖及第二圖之K）則因口大張開而強烈收縮，是以結果能充分吐出音聲。此等高低相反之筋肉之作用中，有使口變為長橢圓形或幾變為四角形之傾向，全如圖版照片所示。有一卓越觀察者，其記述哺乳中哭叫之嬰兒曰：『嬰兒使其口成如四角形，且使其口中吸入物噴出所有四箇角內。』余信口角之下掣筋，較其附近之筋肉，少為意志所分別支配。（但關於此點，後章再述。）是以幼兒在僅僅疑其為將要哭叫時，此筋肉一般首先收縮，又收縮停止時此為最後停止者。但稍大之兒童，當開始哭叫時，最先收縮者往往為走向上唇之筋肉。此恐原因於年長兒童，不大聲哭叫，故其口大張之傾向不如是之強烈。是以上述之下掣筋不如是強烈作用也。

余曾就余之一小孩，生後八日及其後暫時間，而屢屢觀察之者。在能觀察其哭叫為徐徐起來者時，其哭叫發作之最初徵候，為因眉之皺筋收縮而起之輕微皺蹙。同時，無毛髮頭部及頰面之

毛細管，因血液而呈現潮紅。及至哭叫發作一實際開始，則眼周圍之所有筋肉立即強烈收縮，口則如上所述狀態大張，結果此開始哭叫時之容貌，與稍年長者之容貌，成爲同一形狀。

皮德利圖博士 (Dr. Piderit) 極重視向下拉鼻及縮小鼻孔之或種筋肉之收縮，而以爲號哭表情之最優秀特徵者。如適繼所述之口角下掣筋，通例亦同時收縮，且據杜魯魯博士云此等筋肉間接對於鼻亦有同樣作用之傾向。在重傷風之小孩中，亦可見與此相同之鼻孔逼促外貌。據南格斯塔夫博士所余言者，此鼻孔逼促外貌至少有一部分原因於彼等小孩之不斷的鼻孔不通及其結果之兩側大氣壓力。如是受重傷風或號哭中之小孩，起鼻孔收縮之目的，似爲防止雜淚鼻涕之流下，并爲防備此等涕淚廣布於上唇上面。

長久激烈的發作哭叫之後，頭皮，顏面，兩眼均行變赤。其原因爲被呼氣激烈努力所阻止之血液，自頭部還流也。但受刺戟之雙眼所以變赤者，主在流淚太多。強烈收縮之種種顏面筋肉，猶然稍起癢癢；上唇尙輕度的上拉，而且翻翹；口角則猶稍向下拉。據余自己之感覺，及余就他成人所觀察，如讀可憐的小說故事，難禁淚流時，若爲幼小之兒童，則其哭叫發作中所強烈動作之諸種筋肉，

欲防止起輕微痙攣或震顫，殆不可能。

年齒尚幼之嬰兒，不流淚，卽不泣涕，<sup>①</sup>乃爲乳母及醫生者所周知。此種情形，不單原因於淚腺尙未能分泌涕淚。余最初注意此事實，在偶然以余之外套袖，擦余生後七十七日之嬰兒睜眼，見其從眼中自然流出淚水。縱然此子此時大爲叫哭，但他方未受擦之眼，則仍乾而無淚，或僅有淚盈眶而不流出。此同樣之眶淚稍盈現象，在出此事之十日前叫哭發作中亦曾見之。此後達生後一百一十二日時，在激烈的叫哭中，亦不見有淚水越過眼瞼而滾流下及兩頰者。其初起落淚也，在更後十七日，卽生後一百三十九日之時。更有就他二三兒童而爲余觀察之者，其自由涕哭之時期，似大有變動。有一兒童，在生後僅二十日而兩眼已稍有淚在眶，其他一例爲生後六十二日，更有二嬰孩，在生後八十四日及一百一十日，尙未有淚流於面之事，但有一嬰兒於生後一百零四日時已有眼淚流出矣。又有一例，爲余所確實證驗之者，流淚通例起於生後四十二日之早期。<sup>②</sup>凡種種遺傳的交感性運動及趣味嗜好，至達固定完成時爲止，須費幾分之練習，淚腺亦與此稍相類似，其達容易受興奮而起動作時，其個人亦似非有幾分練習不可也，况所謂涕哭之一習性，自靈屬之人類與其不



知涕哭之類人猿，從一共同祖先相分枝之後，獨爲人類所獲得者無疑，由此以推，更覺真實矣。

在年齒極幼時，縱受苦痛或何等精神的情緒亦不流淚之事實，頗可注意。蓋因此後長成，在生涯中未有較涕哭尤善徧或顯著之表情也。此種習性一度爲幼兒所獲得，則此後凡身體的苦痛並精神的苦痛，此兩方面一切種類之苦痛，縱然有他種情緒如恐怖或激怒者附隨，亦均能以最明顯的狀況表現。雖然，在極幼小之時代，號哭之特性上頗有變化，乃余就余之幼兒所認知之者，卽憤怒時之號哭與悲哀時之號哭有異也。有婦人告余曰：生後九月之彼婦小孩，怒時只高聲叫喚而不流涕以哭。但以自己坐椅之背轉向棹之方面，以示告彼小孩時，則小孩因而涕流。此種怒不流淚受罰則流淚之差異，恐如次立即可見者，爲在年齒更長進時，除悲哀而外之一切情形下，大抵均可抑制其涕哭。且此抑制之影響，較最初練習獲得之時期更前，已有遺傳也。

在成人尤其成年男子，不願以身體的苦痛而卽行涕哭或表現涕哭，此當然可說明爲，無論文野民族，凡男子以身體的苦痛，作外部的徵候表示，皆認爲示弱而非丈夫。但除身體苦痛而外，在未開化民族中，雖些許之原因亦必汪汪流涕大哭。關於此種事實之例證，拉波克 (Sir J. Lubbock)

氏曾有蒐集。有一紐西蘭酋長，『因水夫撒小麥粉污損其最喜歡之外衣而作小兒啼哭。』余於提拉德爾費哥 (Tierra del Fuego) 見一土人，因在最近時其兄弟中有一人死亡，而嚎啕大哭，如患歇私特里神經病者然，忽又感覺何事快樂而衷心發笑。在歐洲之文明國民中，涕泣之頻發度數，亦各大冇差異。英國人非爲極劇烈之悲哀所壓迫時則鮮有號哭者。但在歐大陸上有些地方之人民，頗容易且自由流淚。

患精神病之瘋人，對於所有一切情緒，殆無所抑制，或全然不能抑制，而任性爲之，此人所盡知者。聞諸白老翁博士 (Dr. J. Crichton Browne) 曰，單純憂鬱病之最顯著徵候，爲無論因如何些小之事，或全然無何等原因，亦有涕哭之傾向。雖罹此病之男子亦如是。彼等又於真有如何悲哀之原因生起時，作不相像的痛哭流涕。有患憂鬱病者，在涕哭期間，其哭之時間長，與所流出之眼淚，俱屬可驚。一患此病之少女，二六時中，涕哭不止。據其後白老翁博士之發表，此少女之哭，因爲憶及曾爲促長眉毛而剃落眉毛之一事也。病院內之許多患者，往往長時間坐而前後搖擺身體。『若有人向之說話，則其搖擺停止，雙眼皺縮，口角下垂，而突然出涕。』此等病人之中，有因向之說話，或親切

向之致意，而暗示出何等不能禁止之悲念者；但又有何種類之努力而亦不能激起其悲哀之觀念，簡直無關係的涕哭者。劇烈之瘋狂病者，亦於支離滅裂之錯亂中，有激烈的號哭或哭訴之發作。雖然，患精神病者之多量流涕，吾人過於重視爲原因於一切抑制力之缺乏，亦有所不可。何以言之，患或種腦病如半身不隨，精神衰憊，老耄等者，亦有誘起涕哭之特殊傾向。精神病者縱達完全狂愚之狀態，而失其言語能力後，其涕哭亦普通見之。生來爲白癡者亦知涕哭也。但患甲狀腺肥大而成爲癡人之苦烈丁病（Creten）者則否云（見註八）。

如吾人就兒童所見，無論其爲未達極度苦悶之身體苦痛或精神的苦痛，涕哭似爲何種苦痛之本源，及自然的表情。但徵諸前記之事實及普通一般之經驗，吾人又知爲抑制涕哭之不斷的反復努力，與或種精神狀態相聯合，而於防遏此習性上亦大有力焉。他方面涕哭之能力似又因習慣而有所增進。是以久住紐西蘭之牧師鐵勒（Rev. R. Taylor）有斷言曰：有婦人焉，能隨意流出多量之眼淚者，卽此種婦人善於會同哭弔死者，而以『最悲狀態』號哭自誇者也。

對於淚腺所加之抑制，單爲一回之努力，尙不能十分奏效。實際似反而往往招致反對之結果。

有一老而且富經驗之醫生告余曰，彼常發見，來彼處求診之多數婦人，每每激烈的痛哭，彼等婦人自身固亦希望有勸止之者，但勸止涕哭之唯一手段，須熱心勸彼等婦人不要勉抑涕哭，且須使彼等婦人確信非長哭多哭無能醫治彼等之病者方可。

嬰兒之哭叫，爲呼氣吸氣歎歎所構成，卽爲長呼氣與短而且急，幾起痙攣之吸氣所構成，年齡稍進者尙帶有歎歎也。據谷拉學烈氏云，聲門主於歎歎之動作中受影響。其音聲之被聞於外也，『在吸氣戰勝聲門之抵抗，空氣突入胸部之瞬間。』但呼吸之全動作則仍爲痙攣的，而且激烈也。同時哭者之兩肩，大概上竦，以如此運動能使呼吸更爲容易故耳。余有一嬰兒，在生後七十七日時，呼吸非常急速而且強烈，殆近於歎歎性質之程度。至百三十八日時，余始能明認其有顯然的歎歎，其後則每於激烈哭叫之後，必有歎歎伴隨。呼吸運動，半爲隨意的運動，半爲不隨意的運動。余之所知者，歎歎之起，至少有一部分原因於兒童經過幼兒期之初期後有幾分支配彼等所具發聲器官并抑制哭叫之能力。但因對於呼吸肌肉尙未有若何程度之能力，是以於此等肌肉作激烈的動作之後，猶暫時不隨意的或痙攣的繼續動作之也。歎歎似爲人類所特有，何以言之，據動物園飼育

動物者等所向余確證者，彼等決未聞任何猿猴有此歔歔，唯猿被逐捕時往往高聲啼叫，其後長時間喘氣而已。由此，吾人可了解歔歔與自由流涕之間有相密切之類似矣。何也，兒童之歔歔，不起於幼兒期之初期，其後則稍稍急激起之，更其後則每一號哭發作必有歔歔伴隨，隨年齡之長進而此習慣又得以抑止之也。

號哭中肌肉收縮之原因 吾人曾見嬰兒及年幼兒童在號哭中必因周圍肌肉之收縮而緊閉雙眼，因之周圍一面之肌肉皆起皺。至於年長之兒童及縱然成年人，當激烈而無拘束之哭喊時，亦必能見有此等肌肉收縮之傾向。但此收縮亦往往為不使妨害視力而防止之者。

白爾(Sir C. Bell)說明此動作如次：『無論衷心發笑時，涕哭時，咳嗽時，或噴嚏時，凡在激烈之呼氣動作中，其眼球皆為括約筋之纖維所堅固的壓縮。此乃準備防護靜脈中之血液，於其時逆流入眼球內部之血管內者也。吾人在收縮胸部而驅除其中之空氣時，頸部與頭部之靜脈中有血液停止流動之事。驅除空氣之力，更加強烈，則血液不但擴張血管，而且亦向細支脈中逆流。如其時眼球不適當壓縮，對於激動不與以抵抗，則眼球內部之纖細組織或蒙難以治癒之傷害亦未可』

知。』白爾氏更附加說明之曰：『若吾人因檢查眼睛而將兒童之眼臉扳開，兒童生氣，大哭大鬧時，不講究向其眼之血管系統方面之自然的保護，及備禦其時所起之血液奔流之手段，則眼結膜必突然爲血液所充滿，而眼臉外翻不可復原。』

誠如白爾氏所述，又余亦屢有如是觀察，凡在號哭，哄笑，咳嗽，噴嚏之際，眼周肌肉，必強烈收縮。不獨此也，在其他與此相類似之動作中，亦復如是。吾人在激烈鬚鼻涕時，此等眼周肌肉亦起收縮。余曾囑余之一小孩，盡力高聲怒吼者，見其一開始，則彼之括約筋卽立刻緊固收縮。余反復觀察多次，問其何故每一發吼，必緊閉眼睛，彼答云完全不知。卽彼之此種閉眼動作，爲本能的或無意識的動作也。①

欲使此等筋肉起收縮，固不必定要自胸部實際驅逐空氣，在聲門閉鎖而毫無空氣逸散時，只將胸部胸部之筋肉以大力收縮之卽足。激烈嘔吐或惡心時，橫隔膜因胸部爲空氣所充滿而向下壓迫。此時橫隔膜之所以能保持此位置者，全在聲門之閉鎖及其自身纖維之收縮。②於是胸部之筋肉，在胃上強烈收縮，胃部之筋肉亦同樣收縮之，而胃之內容物卽如是被吐出也。在嘔吐中，每

一度使力外吐，則『頭部即成爲非常充血，因之容貌紅脹，顏面與顛頤之大靜脈，顯然擴張。』同時眼周之筋肉，起強烈之收縮，乃余所觀察知之者也。爲排除腸管內之內容物，而胸部筋肉以異常之方向下方作用時，亦與此同。

排除或壓縮肺中之空氣時，若胸部之筋肉不強烈的作用，縱身體諸筋肉起極大之動作，而眼周筋肉亦不至惹起收縮。余曾觀察余之諸子，使用大力操習體操，如單以兩腕懸立其身體於空中而反復上下，及自地上扛舉重物。但眼周之筋肉，殆從未見有收縮之痕迹。

如後所示，在激烈呼氣之間，爲保護兩眼而起之此等筋肉收縮，乃間接爲吾人多數最重要表情之基本要素者，故余甚熱望確定白爾氏之見解，能實證至如何程度。幼圖烈希圖之敦達斯教授 (Prof. Donders) 研究視力及眼之構造，在歐洲方面吾人知爲最高權威者之一人，曾最親切的爲余藉現代科學上許多巧妙機械裝置之助以行此研究者，其研究結果，業經刊行。據彼所表示，在激烈呼氣之間，眼球外部血管，眼球內部血管，眼球後部血管，皆兩樣受影響。即一爲動脈血之增加壓力所影響，一爲被阻止之靜脈血之歸流所影響也。故眼之動脈與靜脈，在激烈呼氣之間，有

多少擴張，頗屬實在。關此之詳細證據，在敦達斯教授之貴重研究報告中，可以發見。吾人就劇烈咳嗽，幾半閉氣之人之頭部靜脈上，見其或浮上凸起或顏面發紫，亦可知此影響。又據同人之研究，眼睛全體，確於每一激烈呼氣時，稍向前突出，頗可以言。此原因於眼球後部血管之膨脹，又可從眼與腦之密切聯絡上想見之者也。將頭蓋之一部分除去時，則腦髓每隨呼吸而一浮一沈，乃吾人所知。沿嬰兒頭部尚未閉着之縫合膜，亦可見此隨呼吸浮沈景象。余想被絞死者之眼恰如自其眼窩跳出者樣，亦此理也。

關於使勁激烈呼氣時之閉險護眼一節，敦達斯教授自其種種觀察而為次之結論。即謂此動作確為制限或完全消除血管之擴張也。彼更附言曰，在如此時候，吾人常見有不隨意的加手於其眼臉上，恰如作更良好的支護眼球者。

雖然現在尙未能提出多數證據，證明在激烈呼氣間無有支持防護而眼球即實際受傷，但亦有若干『激烈的咳嗽或嘔吐，其噴嚏時，使勁作強烈之排氣，有時使眼之小血管（外部者）破裂，之一種事實』。即是也。關於內部之血管，幹凝谷博士（Dr. Gunning）近日記錄有一患百日



咳者結果眼球突出之病例，據彼之意見，謂此原因於眼球深部血管之破裂。更有一與此相類似之病例亦曾爲彼所記錄。但此藉眼周肌肉收縮而起之保護眼球之聯合性習慣，卽單因一不快感覺恐亦足以誘起之者。如以一物體在最接近眼處舞動，卽不隨意的惹起眼瞼之瞬轉，與此同樣，而僅有傷害之豫兆或偶因，恐亦足充分誘起此習性。是故吾人可從白爾氏之觀察及尤其特別之敦達斯教授所慎重研究而安全的下次之結論曰：兒童號哭中眼瞼之緊閉爲大有意義且實際有益之動作也。

吾人既已知眼輪匝筋之收縮，引起上唇之上舉矣。其結果，若口大張，則又因下掣筋之收縮而引起口角之下垂。頰上鼻唇溝之形成，亦自上唇上舉而生者。如是，號哭中所有顏面上一切主要表情，俱爲眼周筋肉收縮之結果也。甚明。至於流涕亦其因於此等筋肉之收縮，或至少亦與此收縮有何等關係此後吾人亦當知之者也。

上述諸例中之若干例，其在噴嚏及咳嗽之例中，吾人認爲眼輪匝筋之收縮，除上述之外，尙能有對於過於激烈之急動或振動保護眼球之助益。其所以如此認識者，蓋因犬與貓之齧硬骨時，

常閉眼瞼。縱然犬在高聲吠叫時不如是行動，至少噴嚏時必如是也。沙通氏爲余注意觀察幼猩猩及幼黑猩猩，亦曾發見此兩動物在噴嚏與咳嗽時常閉眼，但激烈啼叫時則不閉云。余曾對於美洲產鬻猴（*Cebus*）投以一撮穀於草俾其噴嚏，見其隨打嚏隨閉其眼瞼。但其後大聲叫號時則否。

淚分泌之原因 ④——眼周肌肉爲壓縮血管以保護眼球而起強烈且不隨意的收縮時，必分泌眼淚，且分泌之多往往至於淚流滿頰。此乃在因精神感動而流淚之任何學說中所不能不考慮之一重要事實。此種流淚在最相反之情緒下可起在毫無何等情緒時亦起。在眼周肌肉強烈不隨意的收縮與淚分泌間所存在之關係上，有唯一的例外，而且僅爲部分的例外。此例外爲極幼小之嬰兒。嬰兒在劇烈叫哭時固緊閉眼瞼，但生後二月至三月或四月爲止，普通不流涕以哭也。雖然，彼等嬰兒之眼，在極早以前，卽已有淚濡溼之矣。如前所已述，淚腺似爲因練習或他何原因之缺如而在極幼年時尙不能營十分之作用。及至稍長之兒童，則因何等苦痛而號哭或悲泣時必有淚隨之。故此時涕哭（Weeping）與號哭（Crying）成爲同意語矣。⑤

與此相反對之情緒如大喜悅或快樂時，如笑聲在不激烈之範圍內，眼周肌肉，殆不起收縮，因

之不起顰蹙，但以急速猛烈之呼氣而發哄堂大笑時，常淚流至面也。余注意觀察激烈笑聲發作後之人之相貌，不只一次。見其眼輪匝筋與上唇上游走之筋肉，猶然一部分收縮，與淚溼之頰共同給與顏面上半部以一種表情。此表情與兒童因悲哀而猶在哭訴中所現者，無有區別。如後章所述，激烈笑聲中淚流至面之事實，爲一切人類共通者。

劇烈咳嗽，尤其人當半窒息時，顏面發紫，靜脈擴張，眼輪匝筋強烈收縮，淚向頰流。即尋常咳嗽發作之時，亦幾乎無論何人皆不能不拭揩眼淚。激烈嘔吐或惡心時，眼輪匝筋強烈收縮，有時淚流滿頰。余自己曾有此經驗，并曾見他人如是有人告余，謂此爲因鼻孔中注入有異物，而以反射的作用促起眼淚之分泌者。據余所委託觀察之一報告者（一外科醫生）所言，彼曾注意觀察胃中不能吐出任何物時，惡心之結果者，不圖彼自己亦偶爾妙合，於其翌朝亦患此惡心病，其後三日又見此同一病狀之婦人，皆確實認定在此等例中，皆爲胃中無任何物吐出，但眼輪匝筋則強爲收縮，而眼淚自由分泌。余於此亦能實證的說述：膈部筋肉在腸管上以異常大力向下方動作時，有眼周筋肉之強烈收縮及隨此而起眼淚之自由分泌也。

呵欠以深吸氣始，長烈之呼氣繼之。同時，含有眼周肌肉之身體上幾乎全部肌肉，皆起強烈收縮。在此收縮動作中，淚之分泌，屢見不鮮，其流淚至頰者余亦曾見之。

余曾屢見搔痒至不可耐之痒處時，其人緊閉眼瞼。但照吾所信者，其人初未深呼吸，其後不強吐息。此時眼中有淚盈眶者吾雖未嘗見，但吾亦不準備確言眼中未含有淚。眼瞼緊閉者，恐不過所謂幾全身肌肉同時僵直之一般作用中之一部分耳。至如谷拉學烈氏所說聞異香膏美味時屢伴隨之溫和的閉眼，及大約爲欲遮斷眼中任何妨礙印象而生之靜穩的閉眼，則全與此異也。

敦達斯教授以次之事實函余曰：『余曾觀察二三極奇怪之疾病。例如外套之擦眼，不起創傷，亦不起打撲傷，不過爲一極輕微之擦過而已，其後乃起眼輪匝筋之攣縮而使淚流甚多，約經一時間始止，嗣後隔數星期仍時時再發。此同肌肉之激烈攣縮，而流淚及眼之一次的或二次的充血亦伴隨之。』波曼氏 (Mr. Bowman) 所告余者，彼亦時見與此極相類似之例，但此等例中亦有不起眼充血或眼嫩衝者。

究竟下等動物在激烈呼氣時其眼輪匝筋之收縮與眼淚之分泌間有無與此同樣之關係，余

却極想確定。但長久收縮此等肌肉或流眼淚之動物，則甚爲稀少。以前動物園內有最喜號哭之猿猴馬克卡斯毛拉斯 (Macacus maurus) 可作爲此種觀察之好例，但現在園內之二猿，固信其爲屬於同一種族者，却不涕哭。雖然，在彼等大聲叫嚷之時，巴圖烈圖氏與余亦曾仔細觀察，似乎彼等亦收縮此等輪匝肌肉，但因其在檻中迴繞甚急，確實觀察，頗爲困難。故盡余所能確定者言之，其他任何猿猴，無一於哭叫中收縮其眼輪匝筋者也。

印度象有時涕哭，吾人知之。騰治圖氏 (Sir E. Tennent) 曾於錫蘭見捕象縛象者，據其記述之言曰：有象『橫臥地上而不動，除眼中淚盈而不斷流出以外，不表示何等苦惱之徵。』對於其他別一象而彼又爲之說曰：『當其被壓服而受綑縛時，其悲哀最爲切至。狂暴至極其疲勞，橫臥地上而發窒息程度之叫聲，眼淚下滴至頰。』又據動物園內飼養印度象者之斷言，彼曾數見年老之母象於其子被奪而發悲歎時，淚流滿面。因之，余極度希望能確定象在叫嚷即發其大喇叭聲時，是否亦如人類間眼輪匝筋收縮與流淚之關係，而收縮此等肌肉飼象者容納巴圖烈圖氏之希望而故使一老一少之二象發出大喇叭聲，余與巴氏反復就此二象而觀之，見其喇叭聲之將開始時，

眼輪匝筋尤其下方之筋，極明瞭的收縮。其後飼養者更令老象發極大之喇叭聲而使吾輩獲一觀察機會，見上下之眼輪匝筋皆起強烈收縮，且此時同等收縮之。但非洲產象則為異例。一部分博物學者列非洲象為象中別一亞屬，而認與印度象不同者，曾二次令其發大喇叭聲以行觀察，見其時毫不現眼輪匝筋收縮之痕迹。

自前述關於人類之數例，余以為在激烈呼氣中，或擴張之胸部強受壓縮時，眼周肌肉之收縮與淚之分泌有如何之密切關聯，實無可疑。此種想法，在極不相同之情緒時，又與情緒無關係時，皆真。此其意，非謂不收縮此等筋肉即不分泌眼淚者，自不俟言。蓋因誰人亦知不閉眼不皺眉亦常自由出淚也。其收縮則非如窒息發作時之不隨意的，且長時間的動作不可。或非如噴嚏時使強力為之不可眼臉之單一不隨意的瞬動，縱然屢屢反復行之，亦不能使眼中有淚，或僅為數箇眼周肌肉之隨意的長時間收縮，亦不充分也。兒童之淚腺，頗容易興奮，故余告余之小孩及其他數名年齒相異之小孩，盡力反復收縮此等筋肉，且務使長久繼續行之，但結局此種動作殆不生何等效果。有時固見眼中含有少許溼潤，但此為將既已分泌在淚腺內之淚，用力趕出，可明白說明而無疑者。

眼周肌肉之不隨意的且強力的收縮與淚之分泌間，其關係性質如何，雖不能積極的確定，但蓋然的見解或可暗示。淚分泌之第一次的機能，爲與或種粘膜其潤溼眼之表面。其第二次的機能，爲如一部分人士所信，使鼻孔潤溼而與吸入之空氣以溼氣，且同樣有利於嗅覺力。但此外尚有一機能，至少亦爲與上述同等重要之淚分泌機能，爲洗出進入眼內之塵埃或其他微細物。若從角膜起點衝突症而成爲不透明之一病例思之，則此機能爲非常重要，即可明瞭。此角膜炎病爲眼與眼瞼成爲不能動之結果，而眼內塵埃微粒不能除去所起者也。眼中受外物體之刺戟而分泌眼淚，乃反射作用。卽其物體刺戟末梢神經，此末梢神經傳其印象於某感覺神經細胞，此等神經細胞更傳達影響於他細胞，總此等細胞而又傳於淚腺。傳入淚腺之影響，爲惹起小動脈筋內鞘之弛緩者，頗有可信之良好理由。因此筋肉鞘弛緩而腺組織內更浸入多量之血液，此其所以誘致淚之自由分泌也。包括網膜小動脈之顏面小動脈，在非常相異之事情下，卽在激烈的面赤下，起弛緩時，淚腺亦有時受同樣之影響，以眼爲淚所濡溼故耳。

欲推量發生如何多數之反射作用，固屬難事，但關於因眼表面刺戟而起淚腺疾病之現在事

例者，則敘述此事可云應有價值。即水棲動物而習性上成爲半陸上的，外間塵埃一旦容易進入其眼中時，若不將此等塵埃拂去，則必惹起非常痛苦。此時準據神經力向隣接神經細胞放射之原則，淚腺則受刺戟而泌淚。如是之事，如屢屢發生，而神經力容易沿慣路通過，則雖輕微之刺戟結局亦足引起淚之自由分泌而有餘也。

因此種手段，或因他種手段而使此性質之反射作用成立，且使之易起，則對於眼表面縱給與以其他刺戟物，如冷風，緩慢嫩衝作用，或打擊眼瞼，亦足使眼淚多量分泌，此爲吾人所周知之事。淚腺亦因隣接部分之刺戟而動作者。是以鼻孔如爲刺戟性氣體所刺戟，眼瞼縱然緊閉，而淚仍多量分泌。又例如以鬥拳手套打鼻，其多量泌淚亦同余之所曾見者，縱以種種之棒酷打顏面，亦能生出與此同一之結果也。此等後之諸例，眼淚分泌爲偶然的結果，殊無何等直接裨益。因爲含有淚腺之此等顏面部分，皆從同一神經枝即第五神經之枝而來，故其神經枝中任何一枝之興奮結果，必擴張於其他各枝之根，則在或種程度內，吾人可以首肯。

眼之內部，亦於或種條件之下，對於淚腺起反射的作用。次之敘述，爲寶曼氏 (Mr. Bowman)



所好意的寄余者。但此問題極其複雜，以眼之所有各部分皆有極密切關係，且對於種種之刺戟物，甚爲敏感，故也。在正常狀態時，作用於網膜之強光固極少，使眼淚分泌之傾向，但在角膜有小慢性潰瘍之不健康小孩，則網膜感光過敏，雖在普通白晝日光下曝曬，亦必眼瞼緊閉而且長時間閉之，淚流不已。至於不能不開始帶凸面眼鏡之人，習慣的緊張其薄弱調節力時，眼淚之過度分泌，亦最爲常見。而網膜則極易成爲感光過敏者。一般言之，眼表面之病的變化及關係調節作用之毛樣組織之病的變化，皆易起淚液過度分泌現象。但眼球之硬化時則否。卽此眼球硬化病，其程度尙未至於起嫩衝炎症，但在眼球內部血管所流出之液體與再爲此血管所吸收之液體間，已缺平衡，而此時不伴隨眼淚分泌現象也。反之，而平衡尙未缺，眼球過於柔軟時，淚分泌傾向則甚大。最後余所欲言者，在眼之許多病的狀態，及其構造的變化時，不但此也，雖極可怕之嫩衝症時，亦有多見淚分泌現象伴隨，或毫不起淚分泌也。

眼與其隣接部分，除關係於淚腺者外，尙受反射運動，聯合運動，感覺，動作之極多數影響，此乃與吾人此論題有間接關係，故亦有注意之價值。明亮之光，僅刺戟一方之眼網膜時，其虹彩起收縮。

但他方之眼虹彩，則必須隔相當時間之後始動也。調節近視或遠視時，及兩眼湊聚一點時，虹彩亦同樣縮動。在極強光亮之下，眉往下縮至不可抵抗之程度，乃盡人皆知者。眼瞼亦於物體在近眼處動時或突然聞聲音時作無意的瞬動。且有明亮之光使人打嚏之世人周知事例，更覺稀奇。其打嚏之原因，爲此時之神經力，自聯絡網膜之或種神經細胞放射，而傳達於鼻之感覺神經，搔鼻使癢。且從此等神經細胞，傳達於支配含有眼輪匝筋之種種呼吸筋之細胞，因以使空氣僅突過鼻孔之極特異方法而排出空氣也。

更問吾人之本題論點，何以在號哭發作中，或其他激烈的排氣努力中，有眼淚分泌耶？因爲在眼瞼上施以輕打，亦有多量眼淚分泌，故至少亦認因強壓眼球而起之眼瞼蹙擊的收縮，可同樣使其少許分泌眼淚。但此同一筋肉之有意的收縮，不生此樣結果，似吾人亦能認之。人不能以與自動的噴嚏咳嗽略相同樣之力，有意的行之，乃吾人所知者。輪匝筋之收縮亦然，爲白爾氏就此等所行之實驗所發見。即在暗中突然強烈的緊閉眼瞼，當可看見火花發生，與以指輕打眼瞼所起者相同。『但噴嚏中眼瞼之被壓縮，更爲急速而且更爲猛烈，其發生之火花則更爲燦爛。』此等火花爲

原因於眼瞼之收縮者甚明，蓋因眼瞼『若於噴嚏中張開，應無何等光之感覺可經驗』也。在敦達斯教授及寶曼氏所紹介之特異事例中，吾人可見，眼睛於負極微傷數星期後，起眼瞼之痙攣的收縮，因之而繼以多量流淚。呵欠動作中之流淚，明爲專原因於眼周肌肉之痙攣的收縮，雖有此等後者事例，但次之所記似亦不可信。即眼表面上之眼瞼壓力，縱然痙攣的起之，因而以比較有意的施行尤大之力行之，則謂僅此壓力即於激烈的排氣努力時起流淚之許多事例中，能充分因反射作用而使淚分泌以出者，無論如何不可信也。

此外或別有一原因於此共同作用，亦未可知。吾人曾於或種條件之下見眼之內部對於淚腺作反射的動作，激烈的排氣努力時，眼血管內動脈血之壓力增加，靜脈血之還流被阻礙，亦吾人所知。是以謂如是誘致之眼球血管擴張，在淚腺上因反射而起作用，即謂原因於在眼表面上眼瞼痙攣的壓迫之影響應如是增加者，似非不可信之事也。

此種見解，果於何種程度內爲蓋然性，吾人作此考慮之際，吾人不可不將次記事項置諸念頭。即嬰兒之眼，在無數之世代間，已於每一回號哭，即如此作用之者，根據神經力容易通過慣路之原

理，雖眼球之中庸度壓縮及眼球血管之中庸度擴張，亦必結局因習慣而作用於淚腺，一事是也。吾人具有與此相類似之事例，即縱然在無何等之血管擴張，眼內亦無何等不快感覺發生時，之靜穩的號哭發作中，其眼輪匝筋亦幾乎常輕度的起收縮。

加之，複雜之動作或運動，曾於嚴密的聯合中長久相共同遂行而來，且此等動作或運動，爲自何等原因，而最初隨意的被抑止，嗣後習慣的被抑止者，此時若其固有之興奮狀態一起，則不甚受意志支配之動作或運動，無論其若何部分，皆往往尙有能不隨意的遂行者。因腺而起之分泌，頗不受意志之影響，而甚爲自由。因此之故，隨個人年齡之增進，或隨其民族文化之增進，而號哭或涕哭之習慣被抑制，因而眼之血管毫末擴張，雖此時亦當猶有眼淚分泌之事也。如後所述，吾人當見讀可憐故事書之人之眼周肌肉，以殆爲人所不能看見之程度，或起痙攣，或發震顫。在此種時候，不涕哭，亦不起血管擴張，但因習慣而或種神經細胞對於支配眼周肌肉之細胞輸送以少量之神經力。并且此等神經細胞對於支配淚腺之細胞亦輸送神經力一部分，以往往同時眼正爲淚所濡溼而知之。縱令眼周肌肉之攣縮與淚之分泌，完全被防止，然對於此等同一方向，尙有幾分傳達神經力。

之傾向，是可云大概確實者。又因淚腺不受意志之支配而甚爲自由，故淚腺猶欲作用之傾向頗爲顯著，縱其他無何等外的微候，而往來於其個人心中之憐憫想念，亦如是洩表於外也。

作爲此處所提見解之一例證，吾人得如次說。卽在所有各種習慣俱容易成就之幼年期間，若果吾人之嬰兒歡喜時所發之大笑聲，亦如阨於困苦時所生出之涕哭發作，同樣的頻繁，同樣的連續，而習慣的發出（其間眼血管擴張）則大概可云此後一生涯中，淚之分泌，在此一心理狀態下者，亦與他一心理狀態下者相同，多量而且規則的分泌之也。靜穩之笑或微笑，又雖一愉快之想念，亦足以起中庸度之淚分泌。此方面實際有明白之傾向存在，後章講述穩和感情時，當見之。據佛烈希涅（Proyinet）氏Mitt德維齊島（Sandwich）土人實視淚爲幸福之徵兆，但對於此種說法，是否真實一問題，吾人尙須更問諸通行此島之航海者求得比此確實之證據也。又若吾人之嬰孩在數世代間，且各嬰孩個體在數年間，幾乎每日均病長時間之窒息發作，且其窒息發作中均眼血管擴張而眼淚多量分泌，則其後一生涯中，縱無精神上何等痛苦，僅單將窒息一想念，卽足使其眼有淚盈眶，此應爲當然可有之事，如此者乃聯合性習慣之力也。

總括本章而言之，涕哭應爲如次事件連鎖之結果。兒童當欲想飲食時，或因何而受苦痛時，則高聲叫喊；正與其他大抵各動物之仔，半爲求助於其父母，半爲作緩和苦痛上有益之大努力，因以高聲大叫者相同。長久叫哭，必令眼血管起充血。爲豫防此充血，是以初爲意識的終爲習慣的，使眼周肌肉起收縮。同時，眼表面之痙攣的壓迫與眼內部之血管擴張，一定不至遺留何等意識的感覺而藉反射作用，以起淚腺之淚分泌。最後，則因所謂三原則者，而苦惱雖毫不須伴隨有他任何作用，亦必容易惹起眼淚分泌一事，可以現出。三原則云者，神經力容易通過慣路之原則，作用力範圍甚廣之聯合原則，或種動作比其他動作尤容易爲意志所左右之原則，是也。

縱然根據此種見解吾人不能不認涕哭爲無目的之偶然的結果，如眼外側被打而流淚，或如網膜爲亮光所影響而打嚏者然，但雖如是亦不足使吾人了解流淚如何有益於緩和痛苦上，呈現何等困難。號泣愈激烈，愈如歇斯特里神經病樣，則緩和苦痛之力愈大。與全身之苦悶，牙齒之軋，悲鳴之銳發，皆爲根據同一原則而於苦痛時給以緩和者也。

①余所蒐集之最上等照片，爲倫敦維多利亞街之 Rejlander 氏及漢堡之 Kindermann 氏所製作。一二三四六各圖爲雷氏所製，二五兩圖製自雷氏。六圖乃爲表示年長兒童之中等程度號哭而攝之者也。

② Henle 氏（見 *Handbuch d. Syst. Anat.*, 1858, B. i. s. 139）謂此爲鼻三稜肌收縮之結果，與 *Dr. chenue* 所主張者相一致。

③此等肌肉爲鼻翼上唇上犁肌（*Levator labii superioris alaeque nasi*）固有上唇上犁肌（*Levator labii proprius*）頰肌（*malaris*）小頰骨肌（*zygomathicus minor*）所成。此後者之小頰骨肌爲與大頰骨肌相並行而走於大頰骨肌之上部，附着於上唇之外部者。此爲第一圖版之第二圖中所表示，而第一圖及第三圖中未表示之也。  
*Dr. Duchenne* 最初表示，謂號哭時所採取之相貌形態，此肌肉之收縮頗爲重要。一見 *Mémoires de la Physiologie Humaine*, Allum, 1862, p. 39。Henle 氏則認上揭諸肌肉（除頰肌外）爲上唇方形肌（*quadratus labii superioris*）之再細別者。

④杜魯普博士雖曾極慎重的研究號哭中種種肌肉之收縮及因收縮而生出之顏面潮濕，但在博士之報告中，似尚有未十分完備之點。雖然，此究爲何，余亦不知也。博士通電流於適當之諸肌肉而使顏面之一半發笑，他半仍使其開始號哭。此圖曾經提出（見 *Münch. M. S.*）。余曾以此發笑顏面之半面圖示諸二十一名，其回答即刻認知其表情者十九名，故幾於全部。但以其他半面示之者，二十人中僅六人認知之而已。卽使用『悲痛』、『悲慘』、『懷憐』、『各語者亦認爲正解，則有六人。其他十五人，所答之錯誤，殊爲可笑。其中有用『滑稽』、『狡猾』、『嫌惡』等語表示此顏面表情以答之者。由此觀之，則此表情中應有如何之誤點存在，實可推定。或者此十五人中，有人認此老人不應有第六章 人之特殊表情（一）——苦惱及涕哭

號哭，并顏面無分泌流出之眼淚，因而半致錯誤，亦未可知。杜香魯博士又別作有一圖（第四十九圖），乃通畫氣於顏面之半面肌肉，俾同側之眉成爲悲慘表情中特有之傾斜，以表一男子將欲哭出之狀態者，以之示人，能認知之者較爲多數。卽二十三人中有十四人答爲『悲哀』、『困窮』、『悲痛』、『將欲發號哭』、『苦痛之忍耐』以及其他。此爲正答，但他方九名或不能流出何種意見，或流之亦全行錯誤。例如答爲『狡猾之眼視』、『愉快』、『眼視強光』、『看遠方之物』等是也。

⑤見 Mrs. Gaskell 著 Mary Barton, new edit. p. 84.

⑥見 Minnik und Thysignemik, 1867, s. 102 中。又杜香魯博士之 Mécanisme de la Phys. Humaine, Albin, p. 34.

⑦杜香魯博士在前條書中三十九頁有此事之敘述。

⑧〔據 Maffei and Rösch 女著書 Untersuchungen über die Cretinismus, Erlangen, 1844, Bd. II, p. 110 中所流，患胎生脾臟虧功症 (Cretin) 之人，決不落淚在普通起號哭之時，僅啾啾嗥叫而已。見 E. W. Hagen 著 Psychologische Untersuchungen, Brunswick, 1847, p. 16 中所引。〕

⑨〔Lancet, Dec. 14, 1872, p. 852 載一評論家所流謂在一實例中，彼曾見生後一月之嬰兒，有淚自由經額流下者。〕

⑩見 The Origin of Civilization, 1870, p. 355.

⑪例如 Philosoph. Transact., 1864, p. 526 中提載之 Marshall 氏就白癡之報告。關於患胎生脾臟虧功症



(苦烈丁病)者請閱 Piderit 博士著 Mimik und Physiognomik, 1867, p. 61.

②見 New Zealand and its Inhabitants, 855, p. 175.

③見 De la Physionomie 865, p. 126

④見 The Anatomy of Expression 1814, p. 166. 又請參閱 Philosophical Transactions, 1822, p.

984, 及同雜誌一八二三年份之一六六及二八九各頁所載白爾氏之論文。而 The Nervous System of Human

Body, 3rd edit. 1836, p. 175 中所載亦請參看。

⑤〔Chancier 氏記雄雞之叫聲, 其文如次。

「此雞公高高站

長伸頸緊閉眼,

高聲向人報鐘點。」

The Nonnes Priestes Tale.

古有此句著者未嘗注意 Sir W. Gull 告云)

⑥請參閱 Todd 氏 Cyclop. of Anatomy and Physiology, 1839, Vol. V. Supplement p. 318 中所

載 Dr. Brinon 關於嘔吐作用之報告。

⑦余得 Mr. Townan 之介紹始識 Professor Donders, 并得波曼氏之援助, 始獲得此大生理學者允許研究

此問題, 余對於波曼氏極其感謝, 又波曼氏對於余, 以非常厚意, 遂寄關於各點之報告, 亦所銘感不已者。

第六章 人之特殊表情(一)——苦慙及痛哭

此研究報告，最初見於 *Nederlandsch Archief voor Genees en Natuurkunde*, Deel 5, 1870. 其後爲

Dr. W. D. Moore 所譯，以標題 *On the Action of the Pylids in Determination of Blood from expiratory effort*. 掲載於 Dr. L. S. Keale 所編輯之 *Archives of Medicine*, 1870, vol. v, p. 20 中。

〔Philadelphia 地方之 Dr. Keen 以一未署名月日之書簡，促著者注意其在 *Med. and Surg. History of the War of the Red Cross (Surgical Part)*, vol. i, pp. 206-7 所發表彼之論文。其中載一病人爲槍傷

而失去頭蓋骨之一部分，其後治愈，而頭部表面成爲凹狀，此凹狀部中，頭皮落下有一英寸。在普通呼吸時，此凹狀部無影響，但作中等程度之咳嗽，則起小錐體狀之隆起，至於劇烈咳嗽則凹狀變爲凸狀而高出於頭部之表面以上。〕

⑩ 同書二十八頁 Donderz 教授爲之說曰：「眼受傷之後，或手術之後，并在起何等內部突衝時，因眼瞼閉鎖，而得一樣的的支持，吾人以爲非常有價值者，在許多時候，更因施用繃帶而增加支持之價值。此兩種時候，吾人但注意努力，避開呼吸之大壓力。此壓力之有害，誰人亦十分知之者。」 Bowman 氏又言余曰：兒童中有所謂腺病性眼炎症

(*exofthalmus ophthalmia*) 者在隨伴此炎症而起之極度黑暗中，如因光過於強烈而至幾星期幾箇月間，眼瞼更爲強烈閉鎖而不斷的遮蔽光時，則眼瞼一開，往往立即爲眼之貧血所襲。此固非不自然的貧血，但如表面稍起炎衝時所常見之發亦則不存在。波曼氏謂此貧血原因於眼瞼之強閉鎖云。

⑪ 見 Donders 同書三十六頁。

⑫ (Hicble 氏在 *Anthropologie he Vorträge*, 1876, Heft i, p. 66. 中論述情緒所及於或稱身體動作之影響，并指出無論吾人見肌肉收縮或見血管之變化，或見腺之分泌，而情緒狀態之徵候皆爲起自頭部附近，然後擴

布於下方此爲一般的傾向也。此法則之適用於分泌者，其例如彼所指出，爲當悔懼之時，汗先發自前頭部，彼又以同一法，而謂在強烈情緒時，其最初所現出者爲流涕，唾吐次之，如在更比此激烈之精神狀態時，肝臟及其他胴部內臟亦爲所影響云。Hemle 氏所依據者，全爲解剖學。蓋因彼有次說也。曰：『若不幸而使睡腺興奮之神經其起點比流涕之神經尤近於大腦半球，則詩人等對此不稱流涕而稱流涎矣。』

此種概論不能說明各相異情緒之特殊的活動即古人何以於不憫憫而悲哀時，不流汗，不能說明也。』

⑤ *Dict. of English Etymology*, 1889, Vol. i, p. 110 載 Mr. Hensleigh Walswoth 之言曰：『動詞之 to weep (涕哭) 乃自 Anglo-Saxon 語之 wop 而來者其最初之意義，單爲號咷也。』

⑥ 見 *The La Physiologie*, 1835, p. 217.

⑦ 見 *Caston, Ind edit.*, 1859, Vol. ii, pp. 761, 776 中。余對於錫蘭地方之 Mr. Thwaites 請求其關於象之涕哭而多照寄報告。其結果，自牧師 (Munie) 來有一函，謂彼與其他多人就最近捕得之一羣象而行有觀察。據此報告，此等象於發怒時發激烈的唧唧啾啾聲。但此當注意者，發如是叫聲時其眼周之肌肉決未曾收縮，又眼淚亦未曾淋漓也。土人之狩獵者則言，謂象之哭泣，決未之見。雖然，而 Sir F. Tennent 氏就象之涕哭所下之明晰的解說，又曾爲動物園內之飼象者之積極的勸言所支持。余對之似不能無疑。園內之二象，大聲叫時必現輪匝肌之收縮此屬確實。凡此等矛盾的敘述，唯可藉如次之假想而論停之耳。即最近錫蘭獵捕之象因激怒或驚恐而欲觀其虐待者之態度，因之欲使心力不被妨害而不收縮其眼輪匝肌。至於 Sir F. Tennent 所見之涕哭象則因其已疲憊而絕望，決心抗爭，所以涕哭。至於在動物園內聞命令語而發唧啾聲之象，自然非驚亦非怒者也。(Gorden Gunn-

第六章 人之特殊表情(一)——苦惱及涕哭

ning 氏在 *The Lion Hunter of South Africa*, 1856, p. 227. 中敘述有關於彼來復鎗 (rifle bullets) 殘酷打傷之象之事。其言曰「今見其大滴之淚自眼而滾出，彼眼則徐徐開而復閉。」(Mr. W. G. Walker 撰著，注意此事實者。)

⑤ 在 *Journal of Anatomy and Physiology*, Nov. 1871, p. 335 中爲 Kerreeon 氏所引用。

⑥ 例如 Sir Charles Bell 在 *Philosophical Transactions*, 1825, p. 177 中所揭載之一例請參看。

⑦ 關於此等點，請看 Professor Donders 所著 *On the Anomalies of Accommodation and Refraction of the Eye*, 1864, p. 373.

⑧ Sir J. Lubbock 在 *Prehistoric Times*, 1865, p. 408 中引用。

## 第七章 人之特殊表情(二)——憂鬱擔心悲哀喪膽失望

悲哀所及於身體組織上之一般影響——苦惱時眉之傾斜——眉傾斜之原因——口角之下墜

吾人之心爲悲哀之激烈發作所襲擊之後，其原因猶然繼續時，吾人則陷於憂鬱之狀態。或至完全精神萎靡而意氣銷沈。長久之身體的苦痛，縱不達苦悶程度，亦必一般導入此種心理狀態。若吾人豫期須受苦痛時，則擔心；若無救濟之希望時，則失望。

苦於過度悲哀之人等，往往如前章所述，以狂烈而如發狂似的運動尋覓救助。但其苦惱若稍緩和且被延長時，彼等卽已不欲動作，而取不動忍受之態度。或時時前後搖動其身體，血液循環作用，成爲緩慢，顏色蒼白，筋肉萎頓，眼臉下垂，頭垂懸於捲縮之胸部上，兩脣兩頰及下顎皆以其自己之重而垂向下方。因而全體容貌變長。謂聞囚報之人，其臉下墜者，此故也。堤耶拉德爾費哥(Tierras del Fuero)之土人團，努力來向余等說明其友人海豹船船長無有精神時，則用兩手將彼等自己兩頰向下拉，務使其臉伸長。班涅圖氏(Mr. Bunnett)告余，謂澳洲土人在無精神時，其容貌

爲下顎下垂之狀。人當長久苦惱之後，其兩眼鈍暗而缺乏表情，往往稍有淚潤之。眉帶斜者亦非鮮少。此斜之原因，在眉之內側端被上揚也。以此眉帶傾斜而於前頭部生出特異形之皺紋。此皺紋與單純顰蹙之皺紋大相逕庭。但亦有時僅呈現顰蹙者。口角向下曳拉，爲精神不振之徵候，乃一般所公認，幾成爲俗諺流傳之程度者也。

呼吸成爲緩慢而微弱，且屢屢爲深長太息所中斷。如谷拉學烈氏所說，吾人之注意長久專注在某一問題時，每忘却呼吸。於是而吸入一深長氣息，則自然緩和。但抱悲痛之人之歎息，則因其緩慢之呼吸與遲鈍之血液循環作用，而顯有特徵。其入而陷於此種狀態者，因其悲哀時時再發，并增惡而成爲急激之發症，故其痙攣影響呼吸筋肉，致使其人感覺若有所謂歇斯特里症球者何物，在其喉中往上奔。此等痙攣的運動，明明與兒童時之欬歎相結合，且爲所謂人當過度悲哀則胸塞時所起之彼等激烈痙攣之殘物。

眉之傾斜——上之敘述中，僅有二點，須得更加說明。此二點乃極爲珍奇者。卽眉之內端上揚與口之兩角下曳是也。關於眉者，在陷於深重膽或擔心之人等中，常常見其眉取傾斜之位置。例如

余在講說其病兒之母親中，即曾觀察此種運動。又此運動有時亦為極些細或極瞬時之原因所激。起眉之所以取此位置者，原因於或種肌肉之收縮（即眼輪匝筋、皺眉筋、三稜鼻筋，相共同使眉低下且收縮）為前頭肌肉中央筋鞘之最有力的作用所一部分抑制。此等後者之筋鞘因其收縮而僅使眉之內端上揚，同時皺眉筋則將眉一齊下曳，故其眉之內端成為皺襞或隆起。此皺襞如圖版二之二圖及五圖所示，為眉傾斜時眉外容之顯著特徵也。同時因為眉毛豎立，故眉稍成粗硬。白老翁博士（Dr. Crichon Browne）亦屢曾注意眉常帶斜之憂鬱病人，現『上眼瞼之特殊尖銳穹形』。此形之痕迹，可於次揭照片（圖版二之二圖）中比較其青年之左右眼瞼而觀察之者。因彼之兩眉不能同等動作也。此形又於前額兩側上以不平等之溝示之。余信此眼瞼尖銳穹形為僅眉之內端上揚而起，何以言之，如眉全體上揚而成為穹形時，則上眼瞼亦必輕度的隨起同一運動。

但上述諸筋肉相反收縮之最顯著的結果，為前額上形成之特異溝紋所表示。此等筋肉而如是協同但方向相反的動作時，為簡單起見，可名之曰悲哀筋肉。人如收縮前頭筋全部而上揚其眉時，則橫皺當橫亘前額全幅而通現之。但今例之收縮僅為中央之筋鞘，故結果橫溝亦僅現於前額

之中央部。兩眉上部之皮膚，同時因輪匝筋外國部之收縮而下曳，成爲平滑。眉亦因諸皺眉筋之同時的收縮而斂聚於一處。②此後者動作，形成縱溝而使前額皮膚之外下部與中央之上揚部分相分離。此等縱溝與中央溝及橫溝之結合（見第二圖及三圖）在前額上生成，比擬馬蹄鐵形之印記。但更嚴密的言之，此等溝實形成一四角形之三邊。在成人或近於成人之人等，其眉傾斜時，其前額上此等形狀之出現往往顯著，但在幼小之兒童，以其皮膚不容易起皺，此等形狀，不容易得見，或見亦不過僅能探求其痕迹而已。

此等特異溝紋，在照片圖版第二之三圖中，青年婦女之前頭上，表現最明。此婦人具有在所要筋肉上隨意動作之異常能力者也。因爲彼婦在照相時正埋頭於其所企圖之事，故其表情全然與悲哀所表者不同。余所以只揭示其前頭部。同圖版之第一圖，乃縮小表示一青年名優伶之自然面目，自杜香魯博士之著書中複製者。③第二圖卽爲同人所表之切實悲哀狀態，其眉如前所述不會均等動作。其表情之甚爲真實，可從次之事實推之，卽原照片有十五人，先對於目的毫不暗示而從此十五人各表不同情緒之照片中，卽能指答十四名照片，某爲『絕望的悲哀』，某爲『苦惱之忍



耐。』某爲『憂鬱』以及其他等。第五圖之由來，寧認爲奇異。余見此照片於一店之窗中，爲欲知此爲誰所照，持以問雷九蘭達氏（Mr. Rejlander）告以此照片極似表悲哀之表情者。雷氏遂答曰：『此爲余所照，大概是悲哀，因爲此小孩在二三分鐘後曾經叫哭。』於是雷氏更將此小孩平時之照片示余，第四圖卽是其複製。六圖所示爲能認知眉之傾斜痕迹者，但此圖與七圖同樣，爲表示口角下壓所揭，關於此問題此後當卽說述之也。

毫未練習之人，能隨意動作其悲哀筋肉者少。但反復試行動作之後，亦有多數人成功。仍有全然不可能者。無論爲隨意的動作，或意識的動作，其眉之傾斜程度皆因人而大有差異。在明明具有極強三稜鼻筋之一部分人中，其前頭筋之中央筋鞘之收縮，縱令其如前頭上四角形之溝所示，非常強力，亦不能使眉之內側端上揚，只不過能防禦如不強力時之甚爲下曳而已。盡余所能觀察者言之，悲哀筋之動作，兒童及婦人較成年男子尤頻。至少悲哀筋在成年人中，得因身體的苦痛而動作者則甚稀，唯有從精神的苦惱得以推動而已。在少許練習之後，於推動悲哀筋之作用上告厥成功之二人，會照鏡而發見其眉帶傾斜時，同時有不隨意的口角下曳之事。此表情在自然流露時亦

往往如是也。

自由使悲哀筋起作用之能力，似亦如其他幾乎一切人力，爲遺傳者。有一婦人馬，屬於產出極多數男女名優之一名家，自身能『極精巧』爲此表情，來向白老翁博士稱其家族中人皆顯著的具有此能力。余亦曾聞諸白老翁博士，謂此同樣之遺傳的傾向，延及於沙、倭爾塔、蘇哥特（S. Walter Scott）之小說中所載烈德幹圖烈圖（Red Gauntlet）一族之最後苗裔云。據其記載，謂此主人公因如何之強情緒而收縮其前額成爲馬蹄鐵形。余又曾見一青年婦人，其前額與其時所感之情緒無關係而殆爲習慣的作如是收縮。

悲哀筋不能過於頻繁運用。且因其作用常爲瞬時的，故易於觀察遺漏。縱在觀察時其表情普遍的且即刻的作爲悲哀或擔心之表情認識，但未曾研究此問題之人等，雖千人中亦無一人能精密道出受難者之臉上通過如何之變化。故除烈德幹圖烈圖及其他一小說外，盡余所曾注意者，無論如何之稗史野乘類對此表情雖暗示一言亦未有之者，恐原因於此也。此後者之他一小說著者，余聞爲適纔言及之名優家族中人。因而彼女著者之注意或特爲喚起此問題者亦未可知。

古希臘之雕刻家，如在老孔 (Laocoon) 及亞羅帝諾 (Aryobino) 之雕像中所表示，皆熟知此表情。但如杜香魯博士所說，彼等雕像具有橫溝橫亘於其前頭全幅，斯爲犯一解剖學的大誤謬。關於此點，雖現代之雕像亦同樣。雖然，此等可驚程度之精密雕刻遵守者，與其謂爲犯一錯誤，毋寧謂爲因美而故意犧牲其真實，或較爲可信。何以言之，前額上刻四角形溝，在大理石上不能現外觀之華美也。就余所已知者言之，此表情之十分發達狀態，雖古之名畫家，亦不甚多有能表現於其繪畫中者，此原因於與前同一之理由，實無可疑。但據完全熟知此表情之一婦人所告余者，佛羅倫斯地方佛拉安哲利可 (Fra Angelico) 之基督降架圖中，右手方面人物之一人頗明瞭表出，此外余更

可加入其他二、三明瞭表示之例。

白老翁博士應余之請求，在彼管理之維斯圖里丁療養院 (West Riding Asylum) 中，縝密注意多數精神病患者之表情。彼并熟知杜香魯博士就悲哀筋之作用所照之各種像片。據其告余者，謂在憂鬱病患者尤其心氣病患者之事例中，可恆見此等悲哀筋之旺盛活動。其原因於其習慣的收縮之持續的線，即所謂溝紋者，在屬此二種病患者之精神病人中，實爲相貌之特徵。白老翁博士

長期間爲余注意觀察心氣病患者三例，在此三例中，悲哀筋不斷的收縮云。其中一例，爲一年五十歲之寡婦，彼婦幻想其內臟全失而己之全身已成爲空虛。於是浮現大苦惱之表情，而數時間內，以其半被綑縛之手，作音律的拍擊。悲哀筋則永久的收縮，上眼脰則成爲穹形。此種狀態持續有幾月之久，然後恢復，而彼婦之相貌亦還復其自然之表情矣。第二例亦爲表示殆與此同樣之特徵者，惟附帶有口角壓下之一點而已。

尼哥爾氏 (Mr. Patrick Nicol) 亦曾親切的爲余觀察沙色克斯精神病院 (Sussex Lunatic Asylum) 之數名患者。關於其中三名曾以詳函寄余，但此處無全部披露之必要。唯自就憂鬱病患者之觀察，尼哥爾氏所下之結論，可述於次。即眉之內側端，幾常有多少上揚，前額之皺紋，且有多少明顯印記。在一青年婦人之例中，且觀察前額上縐紋不斷起微微躍動或運動。在其他患者中，其口角固見壓下，但常爲僅輕程度。多數憂鬱病人之表情中有某程度之差異，亦幾可常常觀察。眼脰一般下垂，近於外角及在外角下之皮膚則起皺。自鼻翼以亘口角，且在欹歔中之兒童甚爲顯然之鼻脣溝，此等病人中亦常明白現出也。

患精神病者其悲哀筋固常持續的動作之矣，但在普通時，此等筋肉亦有時爲可笑程度之輕微原因，而無意識的作瞬時的作用。有一位紳士對於一位青年婦人，還報以可笑程度之輕微禮物，致觸彼女之怒而向彼紳士責問，其時彼女之眉成爲極度傾斜，而前額則適當的起皺。又有一青年婦人與一青年男子精神兩皆非常活潑，以極其便捷之口辯，正互相熱心談論何事，但當其彼婦每度論敗而語塞不能敏速出諸口時，余見其眉斜揚，而有四角形溝紋現於前額。如是每度揭其困難反辯之旗幟，而二三分時間其眉斜溝現者六次。余於事後對於此事毫不提及，但要求再動作其悲哀。其時在旁有別一能隨意動作悲哀筋之女子告彼婦以余意。於是彼婦卽反復試爲之，竟完全失敗。豈知此反復試爲而不能成功者，乃僅以語塞不能敏速出口之一極微原因而能充分使其悲哀筋肉反復旺盛活動耶。

因悲哀筋收縮而起之悲哀表情，決不限於歐洲人始有之，似所有一切人類種族中共通者。至少余得有關於印度人，但碩爾人（Dhangar）人爲印度土著丘陵種族之一，是以與印度人爲完全不同之別種民族，馬來人，黑人，澳洲人之可信憑報告，關於後者之澳洲人者，有二觀察者已肯定

的回答余之質，但尙不詳細。雖然塔浦林氏 (Mr. Taplin) 對於余之描寫的敘述，已附加有「此爲精確」之一語句矣。關於黑人者，彼回余謂佛拉·安哲利可之繪畫之婦人，謂在尼羅河見一拉小船之黑人，每遇一障礙物，則其前額中央部必十分起皺，強烈的動作其悲哀筋肉。額齊氏 (Gersch) 在麻刺甲地方見一馬來人，口角大爲下壓，眉帶傾斜，前額現深而短之溝線，此表情之繼續時間甚短，額齊氏謂此爲「奇妙之表情，甚與蒙受何等大損害而將要哭出之人所表現者，非常相似」云。

在印度方面愛斯金氏 (Mr. H. Erskine) 發見此表情爲土著人所通有。喀爾喀塔植物園之蘇可圖氏 (Mr. J. Scott) 曾鄭重的以二例之詳細記述寄余，謂彼曾暫時隱身觀察一來自納谷波爾 (Nagpore) 之極青年，但額爾婦人，其婦人爲植物園內一園丁之妻，正看護其瀕死之嬰兒者。彼明見其眉之內側端上揚，眼臉下垂，前額中央部起皺，口微張而口角大爲壓下。其後蘇可圖氏自植物遮障後面走出，向此可憐婦人談話。彼婦忽然驚起，突然流涕痛苦，哀求蘇氏治癒其嬰兒。第二例爲一北印度人，彼因貧病不能不賣自己最喜歡之山羊，及其受取價金之後，彼將在手之金錢與自己之山羊，反復遞看，其狀爲究竟還金不賣，或逕賣得金，頗爲疑莫能決者。彼卽刻走向繫在一傍

正將牽走之山羊身邊，而此山羊舉首來舐彼手，其時彼之雙眼，左右轉動，彼之「口」則有幾分合閉，口角則極其判然的下壓。』結局此可憐男子似乎已決心不能不與彼之山羊相分別矣。此其時，正如蘇氏所見，眉稍稍傾斜，其內側端顯有其特徵的皺紋，即膨脹狀態，但額上之皺則未曾見。彼男子如是約站立一分時間，其次發一深太息而流涕以哭，兩手上捧以祝山羊之福，遂旋踵不再看山羊而逕去。

苦惱時眉傾斜之原因——吾人此處所研究之表情，在吾數年間尙未見有更複雜困難於此者。何以悲哀或憂慮，僅使前頭筋之中央筋鞘，與眼周肌肉，其同收縮耶？余認爲此處似對於表出悲哀之唯一目的上，有一複雜運動。且此爲比較稀有之表情，屢屢經於看過。此種說明余信并不如最初所估量之困難。杜香魯博士揭載有前述之青年照片，此青年在仰觀強光照射之物體表面時，已不隨意的極度收縮其悲哀筋肉。余對於此照片業已完全忘記，但有一非常晴朗之日，余背對太陽乘馬前行，遇一少女，見其眉於仰望余於馬上時現極度傾斜，前額上特有之溝紋亦顯現之也。其後，在同一事情之下，與此同一樣之運動，余又曾數度見之。在余之歸途中，余對於余之三小孩，不告以

余目的上之任何事情，而使其務必長久，且甚深注意，仰望極明朗之晴空中所矗立之高樹顛。於是而此三孩，皆自其眼網膜之興奮而因反射作用以強烈收縮其眼輪匝筋，皺眉筋，及三稜鼻筋，俾如是從明亮之日光中，保護彼等之眼。但彼等仍拚命的試往上視。此時余所已能觀察者，彼等全部或僅中央部之前頭筋肉，與於低眉閉眼上有裨助之數箇筋肉間，起奇妙之鬥爭并痙攣的浮動。其二稜鼻筋之不隨意的收縮，已使其鼻之基部深刻有橫皺。三孩中之一人中，其眉全體為前頭筋肉與眼周肌肉之交互收縮而起瞬間的一上一下，因之而額全面則交互的一皺一伸也。其他二孩，則其前額僅中央部起皺，因而生成四角形之溝。眉則傾斜，其內側端，有一孩輕度皺脹，有一孩顯著皺脹。眉傾斜中之此種差異，明明原因於眉之一的可動性之多少與三稜鼻筋力之強弱上有差異也。在上述之兩種例中，吾人知眉與前額在強光之影響下者，與在悲哀或憂慮之影響下者，完全同樣。且所有各特徵的細點而皆受變化者矣。

杜魯魯博士之言曰，鼻之三稜筋肉比較眼周圍之他種筋肉少為意志所左右。據其解說，謂有最能動作悲哀筋亦如能動作其他大抵各顏面筋肉之一青年，獨不能收縮其三稜鼻肌。雖然此



能力無疑的因人而有差異。三稜鼻筋之作用在助兩眉間之前頭皮膚及眉之兩側端。向下牽曳前頭筋之中央筋鞘爲三稜鼻筋之拮抗筋。若欲抑制三稜鼻筋之作用則非使此等中央筋鞘起收縮不可。故在具有強力三稜鼻筋之人如欲於明亮光輝之影響下無意識的防止眉之低下則前頭筋之中央筋鞘不能不有所動作。而此等筋鞘之收縮如能有壓服三稜鼻筋程度之強力則當與皺眉筋及眼輪匝筋之收縮而一同於眉與前頭上有如適纜所述之作用。<sup>③</sup>

兒童之叫喚時必使眼輪匝筋皺眉筋三稜鼻筋起收縮此吾人所知者。但此種收縮第一爲壓縮眼睛。而因以保護眼恐其充血而眼球突出。第二爲由於習慣。故兒童當努力防止將襲來之號哭發作。或中止其號哭時則恰與仰望明亮光輝時同樣。而當阻止其前記諸筋肉之收縮。又因之而前頭筋之中央筋鞘當屢起作用。乃爲吾人所豫期得以見之者。是以余即開始觀察如此時候之兒童。且委託二三醫生及其他人士爲此同樣之觀察。在兒童方面其前額極不容易皺。故此等筋肉之特異的額顫作用。不如成年人之明瞭。觀察時有慎重之必要。雖然余未幾即已發見悲哀筋在此等時候極頻繁的明白作用之矣。如將所曾經觀察所得之所有事例俱列舉述之。不勝煩絮。僅錄列二

三於此。有一歲半之女孩兒，爲他羣小孩子所侮，當其流涕哭出之前，其眉極明顯的成爲傾斜。又就別一年長之女孩兒，觀察有與此同樣之傾斜眉之內側端明白的起皺，同時口角向下方垂曳。及其哭出也，則相貌全體起變化，而此特異之表情則消滅而不見。又有一小男孩於種痘發生劇烈叫哭之後，醫生給與以豫先準備之蜜柑，則大爲欣喜於是停止叫哭。在此停哭之時，所有一切特徵的運動并包括前頭中央四角皺紋之形成者，皆已觀察。最後一例，爲余於途中遇有一爲犬所驚嚇之三四歲小女孩。當余問以何事驚哭時，則彼女孩於停止啜泣，同時其眉亦顯現極度之傾斜。

緣何而前頭筋之中央筋鞘與眼周圍筋肉受悲哀筋之影響互反對起收縮耶此等收縮無論爲如憂鬱病患者之長久持續，或起自些許困苦原因而瞬時的起現，此問題解決之鍵吾人業已握之。余於此能深信不疑。吾人之中，無論何人，在幼時但曾於號哭中爲保護眼而反復收縮眼輪匝筋皺眉筋三稜鼻筋者矣。吾人以前之祖先，在幾世代間亦已行此同樣收縮者矣。隨年月之前進，而吾人感覺痛苦時，叫呼固容易防止，但以長年月之習慣，而上記諸筋肉之輕度收縮則常不能防。又實際上吾人未曾觀察吾人自身之此等收縮且亦毫未曾有抑制此等收縮之企圖。但三稜鼻筋似較

其他相關係之筋肉爲少受意志左右者，若此種筋肉十分發達，則此種筋肉之收縮唯有前頭筋之中央筋鞘之頤頰的收縮始可抑止。其結果，如此等筋鞘之收縮強烈，則所謂眉之斜曳，眉內側端起皺，前頭中央部形成四角形溝者必必然的隨之以起。因兒童與婦人較男子最容易自由哭泣，并因成年之男女除精神的痛苦而外鮮有涕哭者，故悲哀筋何以如吾人所信，在兒童與婦人中較在男子中尤見其活動頻繁，在成年之男女中僅受精神的痛苦時活動頻繁吾人得以了解之也。前記如可憐但額爾婦人及印第斯坦人之二三事例中，已證悲哀筋之作用繼激烈的涕哭之後而迅速以起者矣。無論苦痛之大小，凡一切苦痛時，吾人之腦髓頗因長久之習慣，而使吾輩恰如猶將哭出之幼兒一樣，對於或種筋肉有傳達以應須收縮之命令之傾向。但此命令吾人得以意志之不可思議力量及習慣而一半打消。單自此打消之手段言，則吾人得無意識的遂行之者也。

口角之壓下——此動作爲口角下掣筋所起者（見第一圖及第二圖中之K）下掣筋肉之纖維，向下方分散，而與上方之收斂端同附着於口角之周圍及稍入角內之下唇。此纖維中之一部分似與大顙骨筋肉相反對的起作用，其他部分則與亘行上唇外部之數箇筋肉相反對的作用

之也。此下掣筋肉之收縮，則將包含上唇外部之口角向外下方曳拉，雖鼻翼亦稍輕微的下曳。閉口時而此筋肉起作用，則上下二唇之接合線，形成一下方有凹面之曲線。兩唇自身則一般稍呈突出，尤其下唇如是。在此狀態時之口，雷九蘭達爾氏（Mr. Reilander）所攝之照片（圖版第二之六圖及七圖）中，最能表示。上圖之男孩（六圖）受別一男孩打一耳光之後，叫哭恰告停止。而對於此恰告叫哭停止之瞬間最能照出者也。

因此筋肉收縮而起之憂鬱悲哀或喪膽表情，乃對此問題執筆之任何人亦曾經注意者。謂其 *人 down in the mouth*（口下垂）者，與謂其人 *out of spirits*（無精神）為同義異語也。口角之壓下，如白老翁博士及尼可爾氏就憂鬱病患者之權威研究所述，可屢屢見之。白老翁博士所寄余之有自殺強趨勢之患者之照片，最能表出。此又在屬於種種民族之人等中所可觀察之者，即印度人，印度黑色丘陵種人，馬來種人，及牧師哈根勞耶爾（Rev. Mr. Hagenauer）所報告之澳洲土人所觀察者是也。

幼兒當叫哭時，眼周圍之筋肉則起強收縮。因之而上唇被上曳。彼等之口不能不大張，故亘行

於口角之下掣筋亦同樣旺盛起作用。此所以於近於口角之兩側惹起下唇之輕度角形彎曲者，但此種惹起，亦屬大概如是，謂爲必如是則不可也。上下兩唇受如是作用之結果，口則成爲四角形，下掣筋之收縮，在幼兒非激烈的叫哭時，尤其叫哭恰開始之前，或停止時，最爲顯然可見。其時彼等幼兒之小臉上，取得一種極可憐之表情，此乃余就余之小孩等在生後約六星期與二三箇月間所不斷觀察之者。有時彼等小孩在對於號哭發作抗爭時，口之輪廓現似蹄鐵形而擴大的屈曲。而此種難看之表情，簡直成爲一滑稽之戲畫。

在憂鬱或喪膽之影響下所起之此種肌肉收縮，其說明可照眉傾斜時一樣，應用同一原則，頗爲明瞭。杜香魯博士向余報告，謂彼自其既已長年月間所行之觀察，而論定此爲最少受意志支配之一顏面筋。此事實可從將欲哭出，或將欲使勁停止號哭時之幼兒，如適纔所述者而推論之者也。何以言之，彼等此時之支配其他一切顏面肌肉，一般較支配口角下掣筋尤爲有效。有在此問題上未具有何等學說之二卓越觀察者（其中一人爲外科醫生），曾爲余慎重注視二三年長小孩及婦人，在有幾分努力抑制叫哭而極徐徐的達到流涕哭出之點時之狀態者。結局此二觀察者皆確

實感得下掣筋較其他任何筋肉皆最先開始動作。因下掣筋在前幾世代之間，俱爲幼兒時期再三反復強烈動作，故於其幼兒時期後之生涯中，雖經些許之苦痛，其神力亦必依據長久間聯合習慣之原理，而有流向此等筋肉之傾向，正如流向其他種種顏面筋肉，但下掣筋比其他大抵之肌肉受意志之左右俱稍少，是以吾人縱於其他筋肉未起動作時，而對於此等筋肉亦可認爲往往有輕度之收縮。口角之壓下，無論如何僅少，此能與容貌上以憂鬱或喪膽之表情，頗爲顯著之事實。因之，雖此等筋肉之極輕微的收縮，亦足以十分證示此心理狀態矣。

爲有助於總括吾人目前之問題，余擬於此處敘述一瑣絮之觀察。在一火車中，有一年老貴婦人，具有安逸而專心某事之表情，與余相向而坐。當余望視彼婦時，余見其口角下掣筋之收縮雖極微，但却明顯。惟因彼婦之面貌，依然保持冷靜，故余心中忖度此種收縮爲如何的無意義，并人如何的容易爲此種收縮所欺。詎此種忖度，正在余心中將浮將沈之際，余卽見彼婦之兩眼，突然有淚在眶而殆將外流，其喪膽之色，現於全面。此當然無疑的爲彼婦之心中，有何種苦痛之追憶，恐爲想及長久以前去世之愛兒也。彼婦之感官，一受如是之影響，卽有某一定之神經細胞，自長久之習慣，立

刻向所有之呼吸筋及口周圍之筋肉而傳達命令。使爲號哭發作之準備。但其命令與其謂爲意志所反對，毋寧謂爲後來獲得之習慣所反對，除口角下掣筋肉有輕度收縮外，其他一切筋肉皆對於此反對命令服從。雖口亦不張開，呼吸不迫促，除使口角下曳之筋肉以外，無一筋肉受此影響。

此貴婦人之口，一旦不隨意的且無意識的開始採取號哭發作之固有形狀也，吾人即可立刻始確實的感覺有何等神經勢力，自長久間成爲習慣之通路，向種種呼吸筋及眼輪匝筋，并支配輸送血液於淚腺之血管運動中樞，傳達。彼婦之雙眼中微有淚滲出者，實卽吾人對於此後者之事實得有明白之證據也。此又可從淚腺較顏面筋少爲意志所左右而理解者。同時眼輪匝筋爲防兩眼之充血而有幾分收縮之傾向亦無足疑。但此收縮全被抑壓，故彼婦之眉未曾起皺。若果彼婦之三稜鼻筋，皺眉筋，眼輪匝筋，亦如在許多人中者一樣，非過於爲意志所左右者，則此等筋肉諒亦必稍有作用。若然，則前頭筋之中央筋鞘，反對收縮，而彼婦之眉必成爲傾斜，其前額上必形成四角形之溝紋。是時，彼婦之面貌，必較此更爲明白的表現憂鬱之表情，否則寧更爲明白的表現悲哀之表情矣。

由如是之各順序，吾人可以理解次之事項爲如何而起者。卽或種憂鬱思想，一通過腦髓，則僅微可辨認之口角壓下或眉內側端之微微上揚，或兩者之結合運動及其隨後之微淚滲出，爲如何而起者得以理解之也。神經力之波動，沿數箇習慣的通路而傳達，苟屬意志不爲長久習慣所獲得大抑制力之任何處所，皆足以使其發生效果。上述諸作用，可認作幼兒期中旺盛的頻發而且長久繼續的叫哭發作之初步痕迹。在此時，亦如在他許多時候，其聯絡使人類面貌上起種種表情之原因結果之連鎖，實堪驚異。此等連鎖乃向吾人說明或種暫時情緒通過吾人心中時吾人必不隨意的且無意識的遂行之或種運動之意義者也。

【附】

① (Meckel 著 *Deutsches Archiv für Physiologie*, Bd. 2. 1816, p. 1. 中載有 *Nähe* 之論文。此論文中記述有此特徵的歎息型者。Professor Victor Carnus 告著者注意此書。)

② 上記之敘事的記載，一部分固爲余自己觀察所得，但主採自 *Cratichet* 氏著 *De la Physiologie*, pp. 337; *On Sighing*, 212. 因谷拉學烈氏此著對此問題全體有所精研也。又 *Huschke* 著 *Mimices et Physiognomices*, *Fragmentum Physiologicum*, 1821, p. 21. 亦請參看。關於眼之無神者，請看 *Dr. Piderit*



著 *Mimik und Physiognomik*, 1837, p. 65.

⑤關於悲哀所及於呼吸器官之作用者，更特別請參看 Sir O. Bell 著 *Anatomy of Expression*, 3rd edit. 1814, p. 151.

⑥關於眉成爲傾斜之狀態所揭載於本書之記述，乃余就上記諸肌肉之作用而查閱各著書，并與諸解剖學者時相交談，探其一般的通說而爲之者。因之，通本書全體，凡關於皺眉肌，輪匝肌，三稜鼻肌，前頭肌之作用者，皆採取此同樣之見解。雖然，杜香魯博士所信，及其到達之一切結論，無論如何，總有縝密考慮之價值。據博士所信者，眉內側之角上揚，與輪匝肌并三稜鼻肌成反對者，爲博士所謂之 *contraction*。見 *Mécanisme de la Phys. Humaine*, 1867, folio, art. v. text and figures 19 to 21, octavo edit. 1862, p. 43 text。雖然，彼亦認許皺眉肌將眉斂聚而於鼻之基部上生垂直之溝，即使其起皺。彼又信，眉之外方部，在三分之二爲止之範圍內，皺眉肌與上部輪匝肌相聯絡而作用，兩者在此處與前頭肌立於反對。余自 Heine 氏之圖（第三圖）判斷之，則皺眉肌如何而如杜香魯博士所記述者同樣作用，則余不能了解。又關於此問題，彼 *Archives of Medicine*, 1870, vol. v. p. 34 中所載敦達斯教授所說，亦請參閱。以慎重研究人體肌肉知名之 Mr. J. Wool 告余，謂余關於皺眉肌之作用所揭載之說明，彼信其正當無誤。但此非關於因眉之傾斜而生之表情上重要之點，又於其起原之理論上亦不甚重要。

⑦此二照相圖片（一圖及二圖）乃自杜香魯博士之雙摺本著書中，以膠版（即以 *selatine* 感光膜攝製）複製者，得博士之許可，余對於博士表示甚深之謝意。關於眉傾斜時皮膚起溝縐之以上所說，多取自博士就此問題之偉論第七章 人之特殊表情（二）——憂鬱擔心悲哀喪膽失望

者也。

⑩見 *Mécanisme de la Phys. Humaine*, Album, p. 15.

⑪ [ Dr. Keen 得有一通電氣刺戟筋肉之機會，即有一犯罪者受絞刑後，即刻通以電氣而刺戟此罪死者之筋肉也。

此實驗已確定三機鼻肌爲『後頭前頭肌之中央部之正反對者，其後者對於前者亦然，』之結論。請看 W. W.

Keen 在 *Transactions of College of Physicians of Philadelphia*, 1875, p. 104. 中所載。

⑫見 Henle, *Handbuch der Anat. des Menschen*, 1858, B. i. p. 148, figs. 68 and 69.

⑬關於此筋肉之作用，請閱 Dr. Duchenne 在 *Mécanisme de la Physionomie Humaine*, Album (1862),

viii. p. 34. 之說明。

## 第八章 人之特殊表情(三)——喜悅高興情愛柔情皈依

笑主爲喜悅之表情——滑稽之想念——聲笑時顏面諸相之運動——所發之聲之性質——大笑時之姿

淚——自大笑至微笑之階段——高興——愛之表情——柔情——皈依

歡喜至劇烈時，則導出種種無目的之運動，即雀躍，拍掌，足蹈，以及其他等等，并高聲發笑。似聲笑主爲單單喜悅或幸福之表情。此點吾人可於遊戲時殆不斷的發笑之兒童中明白見之。在經過兒童期之青年人，每於高興時亦常多無意義之聲笑存在。神之聲笑，何墨爾(Homer)述之曰：『神之每日祝宴後，神之淨悅流溢。』人當途遇舊友，則發微笑。正如聞芳香而感輕快者然。此種微笑，如後所述，漸次成爲有聲之笑也。●羅拉·白里吉曼(Laura Bridgman)爲一盲而且聾之女人，不能以模倣習得任何之表情者，但有書信自其愛友寄來，而爲人以身勢語譯與彼聽時，則彼女『拍掌大笑而其頰通紅。』在其他時候，彼女尙有因歡喜而足蹈者。●

白癡及愚鈍人亦同樣有主以聲笑或微笑表示單單幸福或喜悅之良好證據。白老翁博士在

其他許多時候，曾以其廣博之經驗結果惠余，茲亦告余，謂白癡人以聲笑爲一切情緒的表出之最有力而且最頻繁者。許多白癡人，根性惡劣，容易生氣，情性暴躁，常在苦痛的精神狀態中，或全然無神經，凡此等癡人決不發笑。亦有其他癡人，屢屢無意義而發笑者。如是之例，爲一不能說話之白癡少年，以身態手勢向白老翁博士訴其爲病院內別一少年所怨恨，訴後繼之以『笑聲大發，滿面笑容。』又有一大羣白癡人，常心懷歡悅而性情柔和，不斷的發笑或微開笑顏。彼等之容貌，固常現一固定型之微笑矣，若以飲食物置於彼等之前，或彼等爲他人所愛撫，或給看以美麗光彩之色，或使聽音樂，凡此任何時候，則彼等之歡悅更爲增加，或露齒而笑，或蓄音於喉而笑，或發癡笑。彼等之中，亦有於散步或其他起任何筋力的努力時，較平常多發笑者。要之，此等白癡之嬉笑如白老翁博士所說，恐不能謂爲與何等明確之想念相聯合。不過單感覺愉快而以聲笑或微笑表出之耳。在比較的知能程度高之愚鈍人中，其關於容貌之虛榮，似爲聲笑之最普通的原因，其次則爲自其行爲之受人嘉許而起之愉悅也。

成年人之聲笑原因，與兒童期中者大異。但此之所說，頗難適用於微笑。關於此點，聲笑頗似涕

哭，成年人之涕哭殆僅限於精神的苦痛，而兒童之涕哭則不然，身體之痛楚，或其他任何受苦，并恐怖或激怒，皆足以惹起之。關於成年人之聲笑原因，頗有多數之珍貴研究論文。但此問題甚為複雜。有何種不相稱或不可解之事，足使確實在幸福心情之人起驚異及或種優越感者，似為最普通之發聲笑原因。①然而其時之周圍事情，又不可過於重大。貧人而突聞有鉅額財產遺贈於彼，應不發聲笑，亦不現微笑。若其心強為愉快感情所興奮，而有極小之不意事或意料外之思想發生，則其時必如斯賓塞爾氏所說：②『多量之神經力，不許於生產正在發生之等量新思想及情緒上以原狀消費，而其流動突被阻止……其過勝者不能不於他方向中自為解放。其結果成為自運動神經向諸種筋肉之流溢，吾人所謂聲笑之半癡變的動作即於是生成。』關於此點，為前巴黎攻圍中一通信員所行之一觀察所支持。即德國兵等被暴露於極度之危險而受強烈的興奮之後，雖遇極小之嬉戲，亦動輒發出實際之高聲大笑與此同樣，而幼小之兒童，在將欲開始哭出之時，又往往有因意料外事而將號哭發作突然變為聲笑者。此聲笑明明為對於彼等兒童之過餘神經力之消費上能與號哭有同等助益所致也。③

想像有時可云爲滑稽之想念所搔動。此所謂精神上之搔癢者，與身體上之搔癢相似，頗爲奇妙。兒童被搔癢時，任何人亦知其如何的發劇笑，如何的全身震動。如吾人以前所敘述，類人猿被搔癢時，尤其腋窩被搔時，亦發與吾人聲笑相當之反復音聲。余曾以紙一片搔吾生後，不過僅七日之一嬰兒之腳板心，則見其足突然縮入，其足趾亦如年長之兒童而起彎曲。如此之運動，與被搔癢而發笑者相同，明明爲反射的動作。此又得爲細平滑筋肉所表示者。此種平滑筋肉乃在被搔癢之表面附近收縮，於使身體上箇箇毛髮之豎立上有助益者也。惟自滑稽想念而來之聲笑，雖爲不隨意者，但不能謂爲嚴格的反射的動作。其被搔而發聲笑之時，雖亦如是，但精神非在愉快狀態不可。若幼兒受不相識之人搔癢，尙有恐怖而號哭者。觸接亦非輕不可，可成爲滑稽之想念或事件，又不可帶有莊嚴的意義。最容易被搔癢之部分，爲如腋窩或趾間樣非普通觸及之部分，或爲如腳心樣通例以廣表面相觸接之部分。但就此觸接表面，吾人對此法則可提出一顯著之例外也。據谷拉學烈氏云，或種神經比較其他神經對於搔癢特爲敏感。如從兒童幾不能搔癢自己或較被他人搔癢時所感程度極輕之事實考之，則所應觸及之精密點，似不可以豫爲知之者。精神上之搔癢亦然。

何等未曾豫料之事，打破通例的思想連鎖之新奇的或不相稱的想念，乃為滑稽中之主要要素也。<sup>(7)</sup>

笑之聲音乃為帶胸部尤其橫隔膜之短而斷續的痙攣的收縮之深吸氣所發生。<sup>(8)</sup>故吾人聞有『捧腹大笑』者，因身體之動搖，而前後點頭。下唇則如在或種拂拂所見，當異常歡喜時，上下震動。

聲笑之中，口有多少廣張，口角則稍向上曳而大向後縮。上唇則稍向上舉也。口角之向後縮，在靜穩之聲笑，尤其於滿面堆笑之微笑中最能見之。此所謂滿面堆笑一形容詞，乃所以表示口如何廣張之意也。圖版第三之一至三圖，即攝照種種程度之靜穩聲笑及微笑者。戴帽之少女照片，乃倭里齊博士 (Dr. Wallich) 所攝，其表情極為真實。他二照片採自雷九蘭達爾氏。杜香魯博士再三主張，<sup>(9)</sup>在喜悅之情緒下，口僅為能使口角上曳後縮之大額骨筋所作用。但從聲笑及滿面堆笑中所常露出上齒之狀態，及余自己之感覺，以判斷之，則上行上唇之某種筋肉亦同樣受不甚強烈之作用，余亦不能無疑者。眼上下之輪匝筋肉同時起多少收縮。如前涕哭章中所說明，在輪匝筋（尤其

下部輪匝筋）與巨行上唇之某種肌肉間有密切之聯絡。亨烈氏（Henle）對此問題而爲之說曰，

●人當緊閉一目時，其與此目同側之上唇，欲不向後縮則不可能，反之而任何人若以其手指按住下眼瞼，然後盡力欲多露出上門牙，則必因其上唇強向上曳而感覺下眼瞼之筋肉起收縮。在木版第三圖所示之亨烈氏圖中，吾人當知巨行上唇之頰筋（H）幾爲構成下眼輪匝筋之主要部分也。

杜香魯博士曾揭載有一老人之大照片，其在通常之平靜狀態者如圖版三之第四圖（複製），其在自然的微笑中者，如同圖版之第五圖。此後圖無論何人一見即認知此爲真實自然。杜氏又會將其不自然之微笑，即假微笑之一例，以別一照片揭之（六圖）。此乃通電流於大顛骨筋使口角強烈牽曳而成之者也。其表情之不自然，甚爲明瞭何以言之，余曾以此照片示諸二十四人，求其辨認，其中三人不能告余此表情是何意義，餘人雖能認出此表情帶有微笑之性質，但其答有謂爲『惡性之笑』者，有謂爲『試笑』者，有謂爲『露齒笑』者，有謂爲『半吃驚之笑』者，以及其他所答不一。杜香魯博士謂此表情之虛偽性，全然在下眼瞼之輪匝筋未十分收縮。因杜博士認喜悅之表情上此等筋肉之收縮極其重要也。此種見解，含有多數之真理，固無可疑，但余尚以爲未包含



其真理全部。下輪匝筋之收縮，已如前述，常帶有上唇之上揚。若六圖之上唇上揚，爲如是之輕度者，則余信其彎曲必更不至如是之局屈，其鼻唇溝必與此稍異，其全體表情必與因下眼臉之較強收縮而起之更爲顯著的效果，無關係，而更爲自然。加之，六圖中之皺眉筋，過於收縮，因以起有掣蹙。且此筋肉除極顯著的或激烈的聲笑時而外，在喜悅之影響下，決不如是動作。

頰之向上方牽曳，乃因由大顴骨之收縮而起之口角向後方上方縮曳，及上唇之上揚。如是，則眼下起皺。老人則皺起於兩眼之外端。此等皺爲聲笑及微笑之顯著的特徵也。靜穩之微笑增加成爲強微笑或成爲聲笑時，無論何人，如注意自己之感覺，如以鏡照面而自看，則必能感覺着或見着上唇被上曳及下眼輪匝筋起收縮時，下眼臉之皺及眼下方之皺，大爲增強，或增加皺紋。如余所曾再三觀察之者，同時眉亦稍爲下垂。此眉下垂乃所以表示上部并下部之眼輪匝筋至少亦有幾分收縮者也。但此下垂如單自吾人之感覺上言，或被未能覺知而忽略過去。如將彼老人之平時平靜容貌照片（四圖）與自然的微笑狀態照片（五圖）兩相比較，則後之照片中眉稍下垂自可見之。余認定此爲上眼輪匝筋，因長久聯合習慣之力，而強迫的與連結上唇上曳起收縮之下眼輪匝

筋，於或種程度內，相協同動作者也。

顫骨筋在愉快情緒下起收縮之傾向，可以白老翁博士寄余關於患精神病性全身麻痺者之珍奇事實示之。其函云：『此種痼疾，殆必伴有樂天氣味（關於財產、地位、權勢之妄想）病的喜悅，仁愛及奢侈，但其病之最早期身體症狀，則爲口角及眼外角之震顫。此爲最能充分認知之事實。下眼瞼筋及大顫骨筋之不斷的震顫性激動，爲全身麻痺之早期症候容貌上有愉悅仁厚之表情。隨病之前進而其他肌肉亦被侵犯，但達完全之癡呆狀態爲止，其主要之表情卽爲微弱仁愛之表情。』

在聲笑及大微笑中兩頰及上唇大爲上曳，故鼻若縮短者然。鼻梁之皮膚，起橫紋細皺，其兩側則斜現縱紋。上門牙大抵露出。鼻唇溝之形成，頗爲顯著，自各鼻翼起，亘及於口角。在年老之人，此皺襞往往有成爲二重者。

在愉悅或怡樂之精神狀態時口角及上唇必向後縮，因而生起各種皺紋，與此同樣，而眼之發光彩亦爲其一特徵。雖退化至不能言語程度之小頭性白癡人，在其歡喜時，其眼亦稍活潑光亮。

極度發笑時，眼內有過多之淚滲出，故不發光，但在靜穩之聲笑或微笑中，其自淚腺滲出之潤濕，反可爲使眼生光澤之助。至於悲哀時，眼雖亦屢屢潤濕，但無生氣而黯淡，故此眼發光一點應認爲全屬次位的重要也。其生氣勃勃之光彩，似主原於因眼輪匝筋之收縮及上牽之頰之壓力而起之兩眼緊張性。但據論述此點較任何人亦周到之皮德利圖博士(Dr. Piderit)云：此緊張性或可歸於因愉悅與奮之結果，血行充分促進眼球爲血液及其他液體充滿。博士乃就血行速之消耗性熱病患者眼之容貌與全行幾涸竭任何液體之霍亂症患者眼之容貌，相對照而爲說者。凡使血行低減之原因，卽爲使眼黯淡無光之原因。余曾記見有一男子，在極暑熱之日，因長時間激烈勞動而身體全然疲憊，當時有一旁觀者譬此男子之眼爲煮熟之鱈魚眼云。

茲轉述聲笑中之音聲，或種類之發音如何與愉快之心理狀態相聯合，雖屬漠然，吾人亦得見之。蓋因通動物界之大部分，其所發之音聲或因器物而發出之音響，俱正作爲對於異性之呼喚或魅力使用中故也。又此等音聲音響在父母與其子女間，及同一社會團體之各同志間，作爲互相歡會之手段，亦在使用。但緣何而人當歡喜時所發之音聲爲有特異的反復特性之笑，則吾人不明。雖

然不明，但其音聲自然的與叫呼或苦痛之叫聲，極力相異。吾人得以首肯，因為叫喚或苦痛叫聲之發出，呼氣長而連續，吸氣短而斷歇，故吾人可豫料自喜悅發出之音聲，恐為呼氣短而斷歇，吸氣長而延引者，其實全如吾人所豫料也。

普通聲笑時，何以口角後縮，上唇上曳，亦與前同樣為不明之點。口又不可極度大張，何以言之，如過度大笑發作時，而有口過度大張之事，則幾於不能發出何等音聲，即不然，亦因之而變其音調，似乎恰如自咽喉深部發來者然。呼吸諸筋及四肢之諸筋肉，亦同時起急速之振動的運動。下顎亦往往參加此運動，藉以妨阻口之大張也。似因音聲之全量有吐出之必要，故口角又不能不大。口角後縮，上唇上曳，恐為副此目的者。在聲笑時，使於眼下起皺之口形，又聲笑之特異的反復音響，以及兩顎之震動，吾人雖幾乎皆不能說明，但吾人得以推論此等實際成果，皆基因於何等共通之原因。蓋因此等成果皆為種種猿猴類精神狀態愉快之特徵，因以表出愉快精神狀態者也。

自激烈大笑，而中等聲笑，而滿面微笑，而靜穩微，而單單快活表情，其間自有一漸次階層的羣列，可以經歷。過度的聲笑時，全身往往向後倒，且而振動。或幾起攣縮，呼吸大被妨害。頭部與顏面血

液充溢，靜脈管開張，眼輪匝筋爲保護兩眼而痙攣的收縮。眼淚自由流出。是故如前所述，過度聲笑激發後人之淚漬臉，與大叫哭激發後人之淚漬臉，其間究有何等相異之點，幾於不能指出。斯特里神經病患者，時而大哭，時而大笑，交相爲之，及幼兒有時突自一方之狀態轉變爲他狀態者，皆恐原因於爲此等非常相異之情緒所起之痙攣的運動相密切的類似也。施溫和氏（Mr. Swinhoe）告余，謂常見中國人陷於深悲時，突然發歇斯特里的聲笑。

余極欲知大概之人種，在過度聲笑中是否眼淚自由流出。據余自余之報告者所聞，皆自由流淚也。其中一例，爲就印度人觀察者，據彼等印度人自身所言，屢起眼淚自由流出之事。就中國人觀察者亦然。麻刺岬半島中馬來蠻族之女人，當衷心發笑時，有時流淚，但此事總少。波爾涅窩之達雅克族人，至少其女人起如是之事應爲頻繁，因余曾聞其王布路克（C. Brooke）言，彼等女人常云：『笑的過多，幾至出淚，』是爲彼等女人之普通表現。澳洲土人之自由表現情緒也，歡喜雀躍，拍掌大鬧，余之報告者所記如此。在此種時候，曾見其兩眼自由以淚水潤溼者不下四人，其中有一人淚落雙頰。維多利亞地方之傳教士巴爾馬爾氏（Mr. Bulmer）云：『彼等土人，對於滑稽具有銳敏

之感覺。彼等善於模擬人物言語，如其中有一人能模擬其族中任何不在人員之特別習性，常聞其族人皆捧腹絕倒。』在歐洲人中，最容易見滑稽模擬而笑，能如此易惹人之事，幾乎不能再有矣。但為世界中最特異之一民族所構成之澳洲蠻人，亦有如此之同樣事實發見，寧謂為奇。

南非洲，二卡肥爾蠻族人，尤其婦女，在聲笑中往往眼淚盈眶。其酋長山地里（Sandilli）之弟蓋卡（Gaika）對於余之質問，答言曰：『然，聲笑流淚，為彼等常事。』沙·安篤留·斯密斯（Sir Andrew Smith）曾見一化粧之荷屯托圖（Hottentot）婦人，在聲笑發作之後，其臉為淚流成溝紋。北非洲之阿比西尼亞人亦於同樣情狀之下分泌眼淚。最後，在北美洲地方，亦有於其顯然未開化之孤立種族中，觀察得有與此相同之事實者，但主為婦人。至其他種族，僅有一回觀察而已。

如前所述，過度之聲笑，漸變為穩和之聲笑。在後者之穩和聲時，眼周肌肉收縮之度甚少，顰蹙則更微，或全無。穩和聲笑，殆與滿面微笑無何等差別。不過在微笑中，於其微笑之開始時，往往僅聞有單一之較強呼氣，或輕微之噪音，即聲笑之初步者，而無何等反復的聲音發出。穩和微笑者之容貌上，其上眼輪匝筋之收縮，可因眉之輕度低下而恰得其蹤跡。下眼輪匝筋及眼瞼筋之收縮，更為

明白，乃爲下眼瞼及下眼瞼下之皮膚所起之皺，并上唇之輕度上曳，所表示者也。吾人以極微細之階段，而自最大之微笑，以移於最穩和之微笑。但一入最穩和之微笑中，顏面諸相之運動即屬僅少，且更爲緩慢，口亦保持閉狀。鼻唇溝之屈曲狀，在此兩種微笑中亦稍有不同。是以吾人知在最激烈之聲笑與極微之微笑時，其顏面諸相之運動間，欲畫一截然的境界線，殊不可能。<sup>②</sup>

是故微笑得謂爲聲笑之第一階段。但又可暗示爲一與此相異而且最爲近確之見解。此見解即爲自愉快感覺而發大反復音聲之習慣，首先使口角及上唇向後曳縮，并使輪匝筋起收縮。於是因聯合及永續的習慣，而此等筋肉，在有何等原因令吾人興奮或種感情時，必輕度的起作用。其結果成爲微笑。若其感情興奮更強，則當導入聲笑也。<sup>③</sup>

吾人究認聲笑爲微笑之充分發達者耶？抑或想如最爲近確者然，而認穩和微笑爲吾人喜歡時必定發笑之數世代間所牢乎固定的習慣之最後遺迹耶？無論認聲笑爲微笑之發達，或認微笑爲聲笑習慣之遺跡，吾人確能於吾人之幼兒中蹤跡其自一方向他方之漸次的推移途徑。負有保育幼兒之責任者，次之事件，皆所周知。即彼等幼兒口邊之或種運動，究竟爲真實的表情者與否，即

彼等運動真爲微笑與否，欲確知之，頗爲困難。是以余甚注意看視余之幼兒。見其中一兒，於生後四十五日而精神有幸福氣分時，已發生微笑。卽其狀口角後縮，而同時兩眼判然的映有光輝。其明日余又觀察得有與此同樣之事實，但其第三日此兒因身體不舒勃，未見有微笑之痕迹，由此觀之，則前之微笑大概可認爲真實之微笑也。嗣後八日并其次之一週間，每發微笑，其兩眼卽顯著的發光輝，同時其鼻橫生皺紋。其次并帶有些許之鼻聲，此恐爲代表聲笑者也。至生後一百三十三日，而呼氣時所常發出之此等小雜音，卽帶有稍不同之特性，如歎歎時樣已成爲更有斷續者。此確爲初發之聲笑矣。其調子之變化，余以爲乃隨應微笑之增大而與口之側方擴大有相連帶關係也。

第二幼兒之最初微笑，仍於同一年齡，卽生後四十五日時，爲余所觀察。但第三幼兒，則初發微笑之年齡稍早。在生後六十五日時，第二幼兒之微笑，較第一幼兒尤爲大而且明顯。縱在此幼稚時期，而已發類似聲笑之雜音矣。幼兒漸次獲得聲笑之習慣，吾人認爲與涕哭習慣之漸次獲得，在或種程度內，有相類似之處。如步行樣通常之身體運動，有練習之必要者，聲笑及涕哭，似亦同樣。反之而叫喚之技術，爲幼兒所最爲有用者，故自極幼之時代起，已精密的發達之矣。



高興及快活——高興之人，雖不實際的微笑，普通亦現示幾分口角後縮之傾向。因愉快而起之興奮，則血液循環比通常更迅速，兩眼發光，面色輝揚。腦爲血液之增流所刺戟而影響及於其精神；活潑之觀念，更迅速的往來於其心內而感情爲所溫暖。余聞有一兒童，年未滿四歲，問以高興爲如何意義之事，彼答謂『有笑，有說，有接吻，是爲高興。』恐難下此此界說更真實更實際者矣。在此狀態之成年人，則保持其身直，其頭正，其兩眼開張。貌不沈晦，眉不皺縮。反之而前頭肌則有如莫洛氏 (Moreau) 所觀察，稍偏於收縮。此乃所以平滑雙眉，除却顰蹙之一切痕迹，俾眉稍呈弓形，眼瞼顯揚者也。是以拉丁文 *exporigere frontem* (展開眉皺) 有快活或樂之意。高興人之全部表情，與沈於悲哀者之全部表情，全相反對。據白爾氏言，『在一切發揚的情緒中，兩眉，眼瞼，鼻孔，皆爲昂揚。而在抑鬱的情緒中則相反。』受後者之抑鬱影響時，眉不展而重沈，眼瞼，兩頰，口頭部全體，皆不揚而下垂。兩眼黯淡無光，容貌蒼白，呼吸緩慢。在喜悅中者，顏面擴寬，在悲哀中者，顏面展長。究竟爲生出此等正反對之表情，而於上已列舉且十分明白之直接原因之援助中，有無反對原則在此作用，余欲無言焉。

高興之表情，在一切人種中，似乎皆同，是以容易辨認。自新舊兩世界種種方面向余寄來之報告，對於余就本題之質問，頗能肯定的答復。關於印度人、馬來人、紐西蘭人者，報告稍詳。澳洲人之眼之光輝，曾爲四觀察者所注意，此同樣事實，在印度人、紐西蘭人、及波爾涅窩之達雅克人中，亦均曾認見之。

未開化人之表示滿意也，不獨使用微笑，而且使用自飲食之快感導出之體態者亦時有之。例如維吉武篤氏 (Mr. Wedgwood) 引用拍瑟里克 (Petherick) 之言曰，上部尼羅河居住之黑人等，被拍瑟里克示以念珠時，則即開始搓摩自己之肚腹。又據來希哈爾圖氏 (Leichhardt) 云，澳洲人於看見來氏之馬及牡牛時，則口中彈舌作聲。尤其看見彼之袋鼠狀獵犬時更作如是狀態。格林蘭人於『以快感肯定何事時，則呵吸空氣而作某種聲音』此當爲模倣嘔下某種美味食物之動作而爲之者也。

聲笑爲口輪匝筋之強收縮所抑壓，因此妨害大顙骨筋及其他筋肉牽曳上唇向後方及上方也。下唇亦有時爲齒所抑制。若然，對於顏面則給與以稍稍粗暴若耳有障礙之表情，就聾盲者老拉

• 白利吉曼 (Laura Bridgman) 所觀察者，正是如此。大額骨肌之方向，有時變更。余曾見一青年婦人，爲欲抑制微笑，而其口角下掣肌特強烈作用。但因其眼有光輝之故，此種下掣肌作用決不能使憂鬱表情見於彼婦之面也。

聲笑又往往強烈的使用以隱藏或遮掩其他何等精神狀態，雖憤怒亦可隱匿或遮掩之也。吾人常見有爲掩慚愧或羞恥而發笑之人。既無何等可惹起發笑之物，亦無何等可防止任意自由發笑之事，然其人似如盡力忍笑而摺束其口時，則現一種裝樣的，嚴肅的或銜學的表情。但關於如是之雜種表情，此處無敘述之必要。發冷笑時，其真的微笑或聲笑，或假的微笑或聲笑，往往與輕蔑之固有表情相混。故有自此以變爲含怒之輕蔑或侮慢者。在如此事例中，其聲笑或微笑之意義，在於所激怒之人示以其人僅起樂興而已。

情愛、柔情等——所謂情愛情緒者，如母對於子之愛，卽是其例。縱然此種情緒爲心中所能起之一種最強情緒。但謂此具有何等固有或特有之表情手段者則幾不可能。此爲以通常不導出何等特殊動作見知於人者也。雖然因爲情愛爲愉快之感覺，故一般惹起靜穩之微笑及兩眼之發輝

光，則無可疑。對於所愛之人，欲觸接以一種強情緒，此為普通所感覺者。以此種手段表出其愛，較其他任何手段尤為明白。是以吾人極欲將吾人所心愛之人緊抱吾人之手腕內也。吾人之此種欲望，恐導源於遺傳的習性，即與吾人之哺育子女保護子女相聯合之遺傳的習性，及與愛人相互之愛撫相聯合之遺傳的習性也。

在下等動物中，吾人亦見有自與愛相聯合之觸接而來之同樣快感原則。犬與貓即明明喜歡以其身體挨擦其主人，并喜歡受其主人之摩撫與輕打。如動物園之飼養管理者向余所確言，許多猿猴類，亦喜歡彼此互相挨擦，及受其各自所屬之人之愛撫。巴爾圖烈圖氏曾為余記述較通常輸入吾英國者尤稍稍年老之黑猩猩二箇，在初相聚處時之行動者。據其所記，彼等互相對面而坐，以其大為突出之嘴互相觸合，一方以其手加諸他方之肩。於是互以其腕相抱，其後互以一腕置諸他方之肩而起立，舉頭，張口而作歡喜之叫啼。

吾輩歐洲人以接吻為情愛之標記，已成爲習慣，其成爲習慣之程度，殆認此爲人類生來有者。但其實非是。施蒂爾 (Steele) 氏謂『自然乃接吻之創造者，其接吻之開始，爲最初之求婚。』實屬

錯誤。據費哥人巴通(Jemmy Button, the Fuegian)所告余者，彼國卽不知有此接吻習慣。紐西蘭人，塔西堤人，帕勃亞人，<sup>①</sup>澳洲人，非洲索馬爾人，愛斯基摩人，<sup>②</sup>皆同樣不知此種習慣。但就其明基因於與所愛之人相密切接觸之快感一點言，此爲生來者或屬於天性者則可言也。隨土地之異，而世界種種部分中，有代以他種體態者。如紐西蘭人及拉勃蘭人則行鼻之摩擦，其他或行腕胸或肚腹之摩擦或輕敲，或行此一人以他一人之手或脚而打自己之面，如此種種不一。其口吹身體各部以爲情愛標記之習慣亦恐基因於與此同一之原則也。<sup>③</sup>

稱爲柔情之一種感情，分析之則甚感困難。此種感情似爲情愛，喜悅，尤其同情，所構成。凡此種感情，除開被虐待之人或被虐待之動物之言語或叫聲而發過深之憐憫或起恐怖時而外，皆其本身具有愉快性質者。自容易使其泌淚之一點言，此種感情在吾人目前之見地下則堪注意。有許多父子久別相會，尤其此再會爲未曾豫期之時，則概起涕泣。誠然，極度之歡喜，其本身亦有於淚腺上起作用之傾向，無可懷疑，但在如前述之事例時，而所會感覺之父子間決不能再相見之一種漠然的悲哀思想，恐亦於其時往來彼等父子之各自心中，若然，則悲哀爲誘出淚之分泌者乃當然之事。

也。茲錄何馬爾 (Homer) 詠尤里希慈 (Ulysses) 漂浪詩三章於次。其詠尤里希慈之歸來也，其子鐵烈馬卡煦 (Telemachus) 相見時之詞曰：

鐵烈馬卡煦起立向其父，不覺垂涕泣，靠身父胸部。  
兩心無限哀，父子淚如雨。悲歡離合情，如是難自主。



兩兩互悲傷，身與世相忘。天日忽西沒，哭者猶未央。  
千行滿面滴，萬句中心藏。鐵烈馬卡煦，覓語問安康。

倭斯禮 (Worsley) 氏譯俄地西 (Odyssey) 漂浪史詩第十六章第二十七節

又其妻白涅羅勃 (Penelope) 認知爲其夫時之詞曰：

白涅羅勃女，忽爾見其夫。雙淚出眼眇，滾滾似連珠。  
速步向夫處，伸腕抱頸胡。一滴熱吻淚，啓問夫何如。

同書第二十二章第二十七節

吾人回憶吾人以前之家庭或過去之幸福日如明明在目前時，則容易使眼滲出眼淚。但此處亦有此等幸福日不能再返來之一種想念，自然的生起。在如此事例中之流淚，吾人可云爲同情於比較吾人以前狀態之現在狀態中吾人自身者。對於他人不幸之同情，或縱然對於悲哀故事中吾人并不感何等情愛之女主角之假想的不幸所起之同情，亦容易催出吾人之眼淚。而對於他人幸福之同情，如故事中常見，千辛萬苦，結果成功之愛人之幸福，對之同情時，亦同樣流淚也。

同情似爲構成一種獨立別箇之情緒者。此同情特別有興奮淚腺之傾向。無論吾人與人以同情，或受別人之同情，此說俱可支持。任何人亦應會注意兒童在有人對其少許之負傷而同情憐憫時，如何容易哭出。如白老翁博士所告余者，對於憂鬱的精神病患者，雖親切的一言，亦往往使其陷於無可停止之涕哭。吾人一向友人之悲痛而表示吾人同情之詞也，則往往淚湧出於吾人自己之眼。此所謂同情之一種感情，通常爲次之假定所說明，即吾人見他人之苦痛或聞他人之苦痛時，其苦痛之觀念，新鮮活潑的喚起於吾人之心而如吾人自身受苦痛者然。但以此假定而行之說明，不能謂爲充足，何則，同情與情愛間之密切關係未曾說明也。吾人對於所愛之人較之對於無關係

之人最容易與以深的同情，毫無足疑。又對於所愛之人之同情，比較對於無關係人之同情，能多給與以慰藉。雖然，吾人對於不感任何情愛之人亦能有同情，則屬確實也。

緣何苦痛於吾人自身實際經驗時惹起涕哭，在前章已經論述之矣。關於喜悅者，其自然而且普遍之表情，為聲笑。而無論在何種人種，除苦痛而外，高聲大笑較他任何原因亦最容易使其自由泌淚。大喜悅時，眼中滲淚，無疑的起之，但不發聲笑。此恰與悲哀時雖落淚而不叫號者同。余以為可根據此同一原則而以習慣與聯合說明之也。誠然如是，次之事項，亦有不少的注意價值。即對於他人之苦痛之同情較自己之苦痛尤容易催淚一事也。此事確屬實在。許多人對於自己之苦惱，雖一滴淚亦不能自其眼掙出，但對於所愛之人之苦惱，則珠淚淋漓。又吾人同情吾人所熱愛之人之幸福及幸運時，此同情亦當導出與此同樣之結果，但吾人自身所感受之幸福則不能使吾人之眼潤澤以淚，此猶更當注意者。雖然，吾人念頭中所應置之者，雖於防遏自身體之苦痛而來之自由淚流上，極有能力的抑制之永久繼續習慣，對於同情他人苦痛或幸運而起之中等度淚流之防遏上則不能起作用。



如余在他著作中所示，音樂實具有漠然而不確定的喚起古昔恐爲吾人祖先互以音聲求愛時所感強烈情緒之可驚能力。因吾人所具之數種最強情緒，如悲哀，大歡喜，情愛，同情者，容易使淚自由分泌，故音樂之使吾人兩眼滲淚，毫不足怪，尤其吾人已爲何等柔和之感情所柔和之時，音樂猶有如是之作用，不足奇也。音樂往往尙生出他之效果者。吾人又知一切強感覺，情緒，或如極度苦痛，憤怒，恐懼，喜悅，愛之熱情等強興奮，皆有可能使筋肉震顫之特別傾向。許多人因音樂而受有強烈的影響時，其沿脊骨及四肢而下行之竦動或輕微的戰慄之對於上記身體之震顫，亦如因音樂力而起之眼淚輕度滲出之對於因任何強烈真情緒而起之涕哭，其關係似相同也。

皈依——皈依主爲崇敬心所構成，雖往往與恐怖相聯合，但於或種程度內與情愛亦有關係。因之此種精神狀態之表出，於此處略爲敘述，或無妨也。無論古往今來，在或種宗教宗派之中，其宗教與戀愛曾經奇妙的相結合。此雖爲可悲之事實，但愛神之愛的神聖接吻，亦可認爲與男子給與婦人或婦人給與男子之接吻無大差異而得許可維持者也。皈依之表出，主爲仰面朝天，張眼向上。白爾氏之言曰：睡眠，或失神發作，或將死之際，其瞳孔向上方及內方牽曳。於是彼信「吾人被包

於皈依的感情之中而不注意於外部印象時，兩眼則爲非教得亦非習得之一種動作所上舉。』并信此與上記事例同基於一原因者也。余聞諸敦達斯教授之言，睡眠中其眼向上，頗爲確實。嬰兒隨吸母乳，其眼球隨作此種運動時，往往現出恍惚失神之容貌。此時明明認知對於睡眠時自然採取之姿勢有鬪爭行於其間者矣。但白爾氏對此事實之說明謂爲基因於或種筋肉更比他種筋肉容易爲意志所左右之假定，如敦達斯教授之言，此又非正確解釋。在祈禱時，雖亦屢屢兩眼上翻，但其精神不沈默思考如近於睡眠之無意識的程度，故此運動或當爲慣用的運動，即吾人認吾人所禱告之爲神力源泉之天，在吾人之上，此一種普通信仰之結果也。

兩手向上合掌之虔誠的拜跪姿勢，吾人以爲於歸依爲最適切之體態，其程度爲自長久習慣以來雖作生而有之者想，亦無不可者也。雖然，余於歐洲人以外之種種人種，尙未曾遇有關於此事之何等證據。聞諸古典碩學者之言，在羅馬歷史之古典時代，祈禱中之雙手合掌，似未曾有之。維吉 武德氏 (Mr. Hensleigh Wedgwood) 曾明白的對此下有真正之說明，但其說明中，謂此姿勢含有一種奴隸的服從姿勢也。其言曰：『祈禱者跪而舉兩手合掌，恰與爲戰勝者所縛，而自伸兩手

以表示完全服從之俘虜，所表形狀相似。此乃以服從爲意義之拉丁文 *dare manus* (*dare* 之義爲給與，*manus* 之義爲手) 之象形的表示。』是以在皈依感情之影響下而現出之兩眼向上或雙手合掌，皆不能謂爲生來的或真表出的動作也。且而此兩眼上翻雙手合掌之事又幾不可豫期，何以言之，此作爲皈依以分類之感情，究竟在過去時代中對於未開化狀態之人之心情，會起有作用與否，尙極可疑。

【註】

① 見 Herbert Spencer, *Essays Scientific, & c.*, 1858, p. 369.

② 關於羅拉布利吉曼之發音者，請閱 F. Lieber, *Smithsonian Contributions*, 1851, Vol. ii. p. 6.

③ 更請閱 Phil, *Transact.*, 1864, p. 526 中所載 Mr. Marshall 之論文。

④ 在 *The Emotions and the Will*, 1865, p. 247 中，Mr. Bain 就「滑稽者」爲有極詳細而且有興味之議論。關於神之笑所引用之前揭文句，卽自此書中採之者。又 Mandeville 著 *The Fable of the Bees*, Vol. ii. p. 168. 亦請參看。

⑤ 見 *The Physiology of Laughter, Essays, Second Series*, 1863, p. 114.

⑥ (一八七三年六月十五日 San Francisco 地方之 Mr. O. Hinton 致書著者，敘述其自己在金門 (Golden

(Gate) 附近之斷崖，瀕於非常的危險時，時而呼救，時而發笑，交互爲之。]

⑦見 J. Lister, Quarterly Journal of Microscopical Science, 1853, Vol. I. p. 268.

⑧見 De la Physionomie, p. 186,

⑨ [ L. Dumout 氏於 Théorie Scientifique de la Sensibilité, 2nd edit. 1877. p. 202. 中，意欲表示搔癢原因於接觸之性質上，不意之變異。又彼信爲笑之原因而使搔癢與滑稽相聯合者，爲此不用意性。Heccker 氏亦將搔癢與爲聲笑原因之滑稽相聯結，但此乃從別一見地者也。(見 Physiologie und Psychologie des Lachens, 1872) ]

⑩ Sir C. Bell 氏在其著書 Anat. of Expression, p. 147 中，關於聲笑中橫腦膜之運動，作有二三敘述。

⑪見 Mécanisme de la Physionomie Humaine, Album, Légende VI.

⑫見 Handbuch der System. Anat. des Menschen, 1858, B. I. s. 144 中，請參看本書余之本版圖 (自亨烈氏複製之第二圖)

⑬更請看 Journal of Mental Science, April, 1871, p. 149 中所載 Dr. J. Crichton Browne 與此同  
 趣意之說。

⑭見 O. Vogt, Mémoire sur les Microcéphales, 1867, p. 21.

⑮見 Sir C. Bell Anatomy of Expression, p. 133.

⑯見 Mimik und Physiognomik, 1867, s. 6-67.

④在 *Discourses*, xii. p. 110 中 Sir J. Reynolds 有言曰：『因同一動作，而得無甚大變異的，將反對的激情之極端表出』此事固爲奇妙，但確爲真實。彼曾舉例，謂如 Bacchante 神女信徒之狂喜及 Mary Magdalen (基督所赦之無名女子) 之悲痛是也。

⑤〔在 *Fortnightly Review*, March, 1876, p. 41) 中 Mr. B. F. Hartshorne 以積極的態度，敘述錫蘭之 Wadda 族人，決不發笑。欲使之發笑者，用盡方法，皆不生效。向彼等問：迄今曾發笑否？彼等答曰：『否，豈有任何可發笑之事耶？』

⑥ Dr. Pickert (見同書 s. 33) 亦達到與此同一之結論。

⑦〔自著者之手抄本觀之，彼之最後意見似爲和穩的。微笑及歡笑中之輪匝肌收縮，作爲『哄笑時收縮之痕迹』而十分說明之，則有所不能。蓋因微笑中『主爲下眼輪匝肌之收縮，不能說明故也。』〕

⑧見 *La Physionomie*, par G. Lavater, edit. of 1820, Vol. iv. p. 224. 又下引用之文，見 Sir C. Bell 著 *Anatomy of Expression*, p. 172.

⑨見 *Dictionary of English Etymology*, 2nd edit. 1872, Introduction, p. xliiv.

⑩ Tylor 氏在 *Primitive Culture*, 1871, Vol. i. p. 169 中引用 Grantz 氏之說。

⑪見 F. Lieber, *Smithsonian Contributions*, 1851, Vol. ii. p. 7.

⑫ Mr. Bain 於 *Mental and Moral Science*, 1868, p. 239 中有言曰：『溫柔爲受種種刺戟後之愉快情緒，其努力在使人類互相集聚而互相擁抱者也。』

②〔Montegazza 氏在 *La Physionomie*, p. 198 中引用有曾於 Papuan 人間見有接吻之 Wyatt Gill 著書。〕

③ Sir J. Lubbock 在 *Prehistoric Times*, 2nd edit. 1869, p. 652 中對於此等敘述給與以十分之權威。余引用 Steele 氏之說，即採自此書者。〔據一八七二年十一月五日 Mr. Whitwood 致著者信函中所說，接吻一事，通西部非洲全部，皆無知之者。〕此地帶為地球上最大之非接吻地帶也。〕

④請看 E. B. Tylor 氏在 *Researches into the Early History of Mankind*, 2nd edit. 1870, p. 51 中之詳細說明及其參考文獻。

⑤見 *The Descent of Man*, edit. ii. vol. ii. p. 264.

⑥ Dr. Maudsley 在其著書 *Body and Mind*, 1870, p. 85 中有與此問題之議論。

⑦見 *The Anatomy of Expression*, p. 166 及 *Philosophical Transactions*, 1825, p. 182.

⑧見 *The Origin of Language*, 1863, p. 146. 又 Mr. Tylor 在 *Early History of Mankind*, 2nd edit. 1870, p. 48 中關於新舊中兩手之位置，謂更有複雜之起源。

