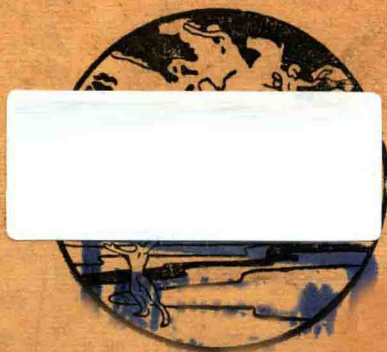


新智識叢書

人種改良學



商務印書館發行

人種改良學卷上

第一章 人種改良學之性質價值及目的

一 人種改良學者何耶

人種改良學者。謂改善男女配偶之選擇方法。而使人類種族各具優良之學也。即如西儒康德所言。研究人類固有之稟性。所以能改良之原因之學也。斯學之根據。與農產改良家同。雖須認培養薰陶之價值。而永久的改善。要以有最良之血統。始能達其目的。蓋人類亦爲一生物（即爲一動物）故關於改良穀類及馬匹之各法。則亦可適用於人種之改良。吾人若不認此單純之真理。以之律諸婚姻選擇。則人類之進步。終難期也。

人類改良學之關係。在於後世子孫。由斯學之根據觀之。子孫身體對於疾病抵抗力之強弱。能否成長。增殖實繫於結婚之成敗。如何。夫由子女結婚問題所生。

兩親之幸不幸。雖多屬小說戲曲之材料。或爲法庭離婚訴訟之中心。而在人種改良學上。殆不值一顧。何則。人種改良學者。乃專研究潛在吾人血液中之（即原形質中）一切之稟性也。故關於分娩前之感應（即胎教之迷信）及花柳病實際的毒害之議論等。從嚴格言之。悉在人種改良學之範圍以外。夫以愛人爲心者。對此可怖病情之跋扈。固不容漠視。蓋梅毒之病原體。非僅撲滅困難。且每害及心臟動脈腦髓等。又多傳染於無辜之胎兒。癩疾亦然。常由男子有此寄生病菌。傳染於其妻。遂陷於不妊之症。而花柳病更爲傷害婦人生產力最大之原因。其感傳之危險。夫固宜使一般青年周知之。社會當認許男子婚姻之前。令其提示醫師之健康診斷書。誠爲要著。然人類最良之血統。此類病毒自無侵害之機。蓋致此之途。要由縱慾。凡精神健全之人。大抵不喜縱慾。而有教育之淑女。亦決無願以淫佚之人爲夫者也。

二 人種改良學之必要

人類所產之嬰兒。爲世界產物中之最貴重者。世界之總人口。假定爲十五億。則每年產生嬰兒之數。應達於五千萬內外。如對於北美合衆國九千萬之人口。每年約產生二百五十萬之嬰兒。假令一個人在社會上。各盡其職業。均有至大之勢力。則他日由此二百五十萬嬰兒中。偉大之人物。必且輩出。固不難想像而知。然此嬰兒中。未滿一歲夭折者。約五十萬。又未滿二十歲死亡者。約全數三分之一。其所留存之百二十五萬。若悉屬國家有用之材。致力於人類社會。則猶堪慰藉。不幸其中能敬神守法。崇德修業於合衆國三百萬平方哩之國土。與無限天然之富源。有所開發。以導同類於善良者。僅屬少數。且每年新達於完全壯年之域。百二十萬人中之四萬人。則因一時的疾病。不能勞働。更有四五千。人則爲病院癲狂院等之煩累。更有數千人。則因腦力不完全。呻吟於貧苦之中。他之數千人。則攪亂社會之秩序。又有數千人。則專爲看護此等之低能者及罪人。維日不足。由此觀察之。上述百二十萬之新壯年者。中殆十萬人。屬於不生產的。其餘

百十萬人之半數（即五十五萬人）之男子。始具強健之體格。運用智能。處理世務。以謀人類之進步。至於男子從事有益事業。雖常須女子之援助。惟女子五分之四。自有特殊之天職。盡力於家庭。是固無可如何者也。特茲宜詳爲考究者。卽壯年男子。百分之六。乃至百分之八。全屬低能或無能之寄生物。況今日尙有漸次增加之趨勢耶。

美國人常以長於制御自然界之術。誇耀於世界。然在一方。約有五十萬人之癲狂者。低能者。癲癩者。盲啞者。又有八萬人之獄囚。與十萬人之貧窶者。因此每年所支之經費。約在一億弗以上。豈非國民最可恥之事哉。若遇有一種疫病發生。全人口百分之四。受其毒害。遂使活動之壯年者。陷於廢疾不起。因此事國家每年約蒙百萬弗以上之損害。是固世人所最宜注目者。况犯罪疾病廢疾等之害。或更有甚於此。亦未可知。乃世人竟淡漠視之。斯亦奇矣。夫當人智未開之日。對此不甚注意。尙可恕也。今日文運已進。而仍漠然置之。則無可恕之理矣。

三 應用人種改良學之一般方法

人種改良學者所採一般的法則。既經明認者。爲教導青年。當發生結婚關係時。較今日更爲合理的選擇。使其於戀愛中。能有所辨識。以改善人種。是也。此外更須使國家對於腦力薄弱之繁殖。加以制限。然斯學非敢獎勵出產前或出產後。凡有不遵者。悉予殺滅也。又非如世人之理想鼓吹。所謂自然主義的自由戀愛。也是實不外衆人所具常識的判斷爲基耳。夫青年必有結婚。此結婚果遵於肉體之健全。而產生精神強壯之子孫與否。至須考究。雖其可靠之材料。尙爲不多。而在人種改良學之範圍內。研究關於個人的性能之遺傳法。則固可宜。陸續發表。以示世人。若此等法。則漸次明瞭。自得避不適當配偶之選擇。又從來因誤謬之考察。所忌避之婚姻。爾後亦得安心締結焉。

第二章 人種改良學之研究方法

一 諸性質之單位及其結合

試就吾人知友間而觀察之。其肉體知識及道德各有不同。其毛髮有直有卷。其毛色有黑有黃有赤有褐。其眼色有青有綠有褐。其鼻形有長有短有狹有廣。有直有曲。其聽力有聰有鈍。其視力有遠有近。其皮膚之抵抗力有強有弱。其胃之消化力有強有弱。其數學的腦力有秀有劣。其氣質有活潑有憂鬱。有自我的有愛他的。有小心翼翼者。有灑落不羣者。若是各人性質既有差別。自不可不求改善人種之法。但此等諸性質皆屬獨立而得。自遺傳者。若任意綜合之。可以構成千差萬別之型。猶之製造木器者。各具種種之形式焉。

探究上述諸性質遺傳之徑路。雖實際上不能用單純之方法。惟据近時遺傳學上廣汎之研究。已可窺見事實之真相。夫一個人之全性質非必悉傳於其子。又一個人特有之某性質亦然。若詳爲觀察一個人之一性質。乃由數個或數十個之單位素質互相組合而成者。就個人之各性質欲定何者爲單位素質。何者爲其組合。頗非易事。但能詳考兩親與兒女祖先與子孫間相承相傳之跡。以明之。

欲得此等之事實材料不可不遠尋結婚關係與血統而調查祖先與子孫之性質。夫所謂結婚者。得由種種方面而觀之。如小說家認爲戀愛之極峯。法律家認爲雙方之財產及權利之合同。社會上更認爲浮定的身分。變成固定的身分。特自人種改良學上言之。則以婚姻認爲生物繁殖之一實驗。而探究其所生之兒女各種性質之錯綜焉。蓋家禽及家畜。既可豫想組合何種性質之牝牡。能得何種性質之幼禽幼畜。關於人類之配合。雖尙未能達於此域。然現今吾人既能如其所豫期。產出豚鼠、雞、小麥、棉花等。則將來人種改良學進步時。或亦能如人類所豫期而產生焉。

現今男女配偶之選擇。似卽在受有教育之社會。猶不免依賴偶然之奇遇。然至某程度止。一切階級已設有某種之標準。據達爾文氏之記述。野蠻人間容貌之美醜。大有關係於婚姻之選擇。故野蠻人之婦女。常以文身及脣鼻耳等穿孔而懸裝飾品。增肉體之美。至文明人間。選擇配偶。肉體之美亦具有勢力。且如某地

方以婦人臀部之大。加入美貌之一。此於人種改良學上。似有利益。何則。臀部之大。可認爲骨盤較大之左證。因此而身體長大。能產生佳良之胎兒也。又社會上之地位及財產等。亦多影響於婚姻之選擇。此在人種改良學上。非無價值。蓋人類社會。所謂優秀分子者。實由於遺傳的天性之優良也。是故以健康。富力。智力。列於求婚之要項中。要亦可視爲人種改良學之根據焉。

在認許青年男女自由選擇配偶之國。當締結婚約之先。務使於社會交際場中。認識人物。故中學男女。合級授以教育。其利益卽在於此。蓋男女雙方。藉此推廣交際之範圍。則選擇辨別較易精確也。英美兩國自由結婚之風盛行。宜使青年男女。明曉人種改良學上所謂配偶之原理。此固最重要之事也。

人類性質。由所謂無數之單位。素質者而成立。此種思想。在人類彼此分類上。大有關係。向來分類之法。極爲粗疎。不能無誤謬之點。卽誤認人類性質。可於單純數種之綱目中。截然區分之。故裁判所因奇異之論爭。消費金錢與時間不少。例

如某爲白人種。某爲黑人種。又某爲低能者與否之爭。因其術語根本的意義。有所錯誤。故請專門家之判斷。益生事態之糾紛。卽如人類於文明生活上。處普通之危險。不能保護己身者。稱爲低能者。然此標準。亦極不明瞭。且常有變動。如在道路。能避馬車者。爲普通人。而不能避自動車者。果爲低能之人耶。又課以較其年齡三歲以下之比例試問二項。不合格者。稱爲低能之人。但僅一項不合格。則非低能之人矣。至於道德的低能者。對於比例試問。雖全合格。而道德的問題。或不合格。故如此劃分人類。而強納之於少數心理的區劃之中。終難精確也。總計人類所有之單位素質。雖有數千種之多。然非一個人所能具備。此素質中。固有最有用者。亦有缺此而轉覺利益者。假令述低能者之定義。謂缺心理的單位素質中之一。則凡屬人類。將無不入此部類矣。蓋對於低能者。最確之定義。乃缺社會的生活必要之某一素質也。其中含有性慾的不道德者。有犯罪傾向者。對於癡睡藥無自制力者。隨流俗而好僞言者。在學校及家庭有遁走之癖者。若

所謂低能之人。除去上列舉之部分外。則保管於低能者收容所之人員。可以大減少矣。是以一旦既覺悟單位素質之說。則當實地應用時。必誘起社會學的法理的。及行政的諸問題。吾人研究人類性質之真理。與其就彼此分類而差別之。無寧注意其單位素質之異同也。

二 性質遺傳之機械

人類性質。遺傳於子孫。是固古來已明之事實。又子之性質。由兩親種種特質。配合調和而組成之。亦爲世人所習知者。但祖先之性質。非必悉傳於子孫。乃因子孫之發育。始漸開展而顯明也。此等特質。在生殖原形質中。如何傳達之機構。蓋及近世而始明耳。

凡嬰兒之發育。源於二種生殖原形質之融合。卽代表母之血統之卵子。與代表父之血統之精蟲是也。夫受精之卵子。非必悉存於成人之身體器官。僅成長之後。始顯此等器官固有之運命。各種之單位素質。不俟言已。卽未發現於卵子實

體中而依某方法於其中業有含蓄固明甚也。且各性質及器官固非必依一定之微分子而代表。惟發育後之特質必依藏於受精卵中之化學的物質決定之。殊無可疑。蓋一卵所以發育爲人他卵所以發育爲牛者乃基於化學及物理之差別。此差別之點是名爲限定素。限定素存於生殖細胞中。据近世之研究。卽存於所謂細胞核。就中尤有存於染色質內者。殆無容疑。因欲明此點。特揭數圖如左。

細胞之模型圖

細胞體質者。由縱橫於透明之基礎質中之細網組織而成。其中含有所謂曼伊各羅騷姆之無數顆粒。

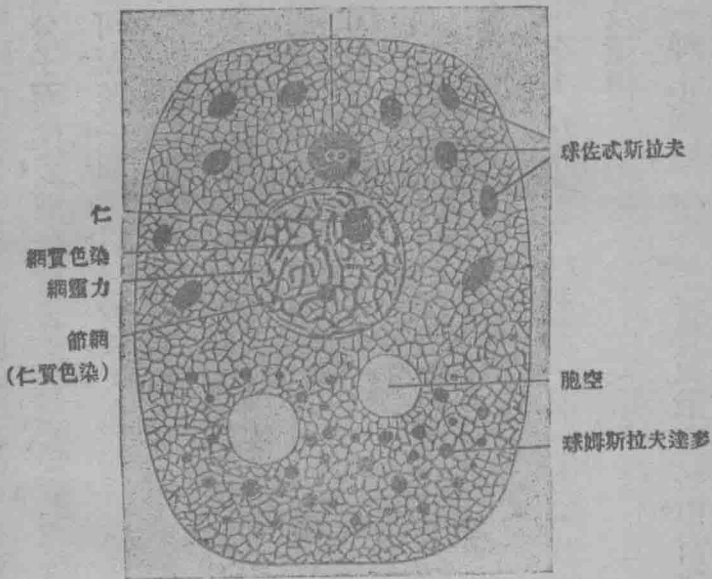
仁一名夫拉族莫騷姆。網節一名加力阿騷姆。（据威爾遜氏所著細胞之發育及遺傳）

A 靜止狀態之細胞。染色質散在核中。當他日染色體之分裂。可爲勢力之

第

一

圖



細胞體質 (沙特夫拉族姆)
細胞體質 (沙特夫拉族姆)

中心點之『中心體』者。

二個相伴。現於核之上

緣。B 染色體成形

如厚之紐片。與是離立

者有『仁』。其二個之中

心體將相離。C 中

心體相離至兩極。圍細

胞核之膜質。始漸融解。

D 核胞融解。在中

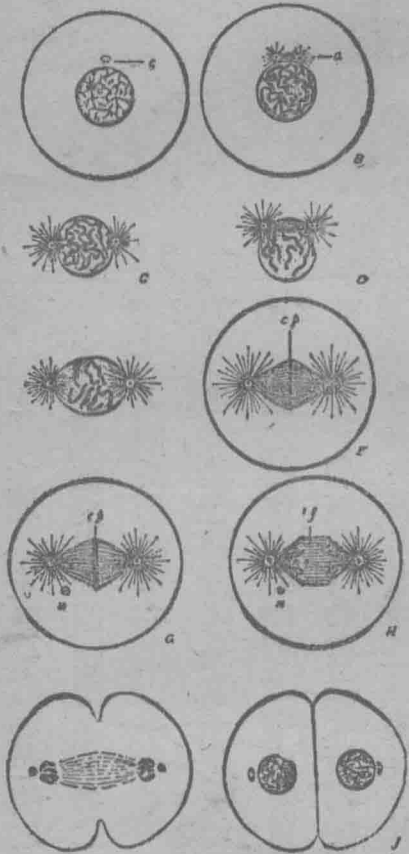
心體之間。有『紡錘狀

體』。染色體始能運動。

E 染色體中生二

種之變化。即顯出趨集於兩極中間之赤道位置及其實質由二重成分而成之事。F 染色體分裂之準備齊整。中心體之活動旺盛。染色體則形成爲『赤道板』。G 染色體由赤道上向兩極而相離。H 染色體之分裂作用。愈以進行。I 染色體之分裂完結。中心體之活動衰微。細胞體之分裂開始。J 細胞之分裂完了。核與中心。再復於原始之狀態。

圖 二 第

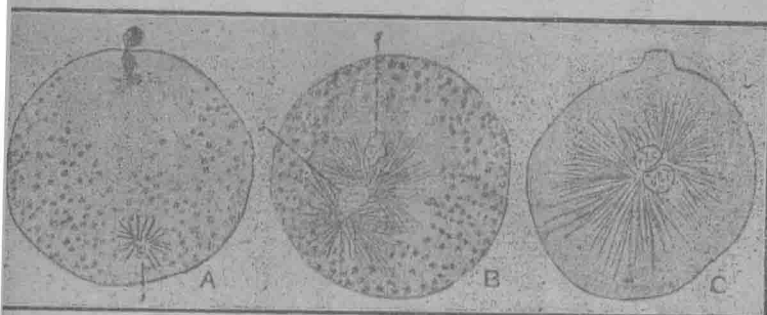


細胞分
裂之際。
『染色
體』分
裂機能
各階段
之圖

第

三

圖



海棲環蟲之卵受精之第三階段

A 在卵之上緣。見有染色體之分裂。是謂卵之成熟。其詳如四圖所示。在卵之下緣。精蟲竄入。向於卵之中心。

B 染色體分裂。失其一半。所餘之核。因與精蟲之核會合。亦向卵之中心而背進。

C 卵核與精蟲核（頭）適相接觸。爾後兩者常屬共働作用。於是而受精作用完結。

第一圖爲細胞之模型。其中央有核。核中則有可著濃色之染色質之網。當細胞分裂。爲二個幼細胞時。最可注目者。卽染色質亦中分爲二。（見第二圖）據吾人所認識。細胞活動之中心。在於其核。而染色質則爲核中最活動之處也。

卵之受精作用。搏由二個之生殖原形質而生。『限定素』使爲一團。生殖原形質。雖有二個。而受授限定素之作用。則無差別。且卵子與精蟲。非僅形狀及大小。顯有不同。卽其核亦多相異。惟雙方所含有染色質之量。則屬相等。故各染色質。可認爲含有同數之限定素焉。』

▲說明染色體減數之途徑圖

▲依此途徑。染色質之一半。被排

除於生殖細胞之外。

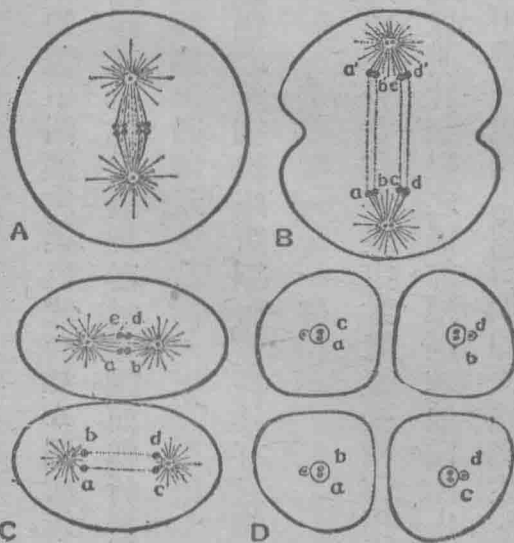
A 生殖細胞者。以其核達於最終

階段前之途徑爲始。此處有四個

之染色體。又各分爲二。向兩極而

分離。

B 染色體中分達於兩極。細胞體



亦分裂爲二。

C最後之分裂開始。在於此段。各新細胞體中四個之染色體。非如A圖所示。并列於赤道上。乃二個結合爲二對之複式染色體。最後各漸分離。而進行於兩極。達於此點。各新細胞始再分割爲四。如D圖所示。

D是本屬一個之生殖細胞。而產出四個之新細胞。此新細胞。僅各具有一個之染色體。

然若由男子所生之限定數。依受精作用。而加於女性之限定素時。從受精作用之度。限定素之數恆爲級數的倍加。於是欲避此無限之倍加。須別求他法。卽由受精前之卵子及精蟲中排除染色質之半數是也。(第四圖)例如未熟之生殖細胞中有四個之染色體。若至成熟。(將受精時)生殖細胞中僅具有二個之染色體。但未熟之生殖細胞中。其染色體所以各具有二重之性質者。其一半係遠承母之生殖原形質。他之一半係遠承父之生殖原形質也。且雌雄生殖細胞之