

會田龍雄君のメダカ體色遺傳の研究に對する授賞審査要旨

メダカの體は黒褐色なのを普通とするが、その外に白色、橙赤色、又その上に黒斑のあるものもある。而して會田君が大正二年以來の此研究の間には、青黒色の新しい品種も出來た。會田君の研究、研究法は此等種々の品種を色々に掛合せ、それから生じた子孫の間に數世代間掛合せを繰返すにある。隨て研究は數年間繼續し、掛合せを行ふこと數百回、それに依つて生じた子孫雜種を扱ふこと數千匹に及んだ。

此等研究の結果は、大正十年一論文となつて發表されたが、それには遺傳學上大切な點が色々含まれて居る。その最も重大な點は二つあり、その第一は、體を橙赤色にするRと名づけられた遺傳因子がY染色體内に存在する事を證明した點にある。元來會田君の此研究發表以前には、一般にY染色體には、遺傳因子は一つも含まれないものと認められて居た。これは主としてモルガン及びその門下の有名な *Drosophila melanogaster* と云ふ蠅の研究に基くのであるが、其外に他の動物又は植物に於ても同様であると認められてゐた。然るに、染色體唯一の役目は遺傳因子を含むことであるから、Y染色體に遺傳因子を一つも含んで居ないと云ふのは誠に奇妙の事で、然らば何故に此染色體が存在するかといふ理由が不可解になる。然るに、會田君が上述の如く、メダカのY染色體内にはRなる因子を

含有して居ることを證明したので、Y染色体存在の理が稍々明瞭となつた。

會田君の研究の重大な第二の點は、上述R因子の舉動を追跡して得た結果である。即ち會田君は、Y染色体内にR因子が存在することを證明したゞけでは満足せず、尙ほ研究を進め、R因子及其に對する劣性因子rを含んだX及びY染色体との間に、因子交換現象（アメリカ遺傳學者の所謂る Crossing-over）のあることを證明した。此事は、そのこと自身に於て既に遺傳學上重大とすべきであるが、尙之に依てR因子がY染色体に存在すると云ふ事實を益々確實にしたと云ふ點で大切な結果である。

尙上述會田君の研究に就て附言すれば、此研究と殆んど同時に、コペンハーゲンの動物學者シュミットは、會田君とは獨立の研究を遂げて、*Lebistes reticulatus* と云ふ魚のY染色体に、或る遺傳因子を含有することを證明した。此二研究は全く暗合と云ふべきものであるが、二者を比較すると、會田君の方がシュミットよりも一段進んだものであることは明かである。即ちシュミットはたゞY染色体に或る因子の存在を認めたのみであるが、會田君はそれ以上更に、それが因子交換なる特異現象を示すことをも證明したのである。

會田君が上記二研究を發表した後には、*Lebistes* に於ても因子交換が證明されたのみならず、尙又メダカ或は *Lebistes* 以外にもY染色体に因子の存在する新例も二三發見された。而て此等の研究發見は、すべて會田君がその端を開いたものと云ふべく、君が遺傳學上に於ける功績は誠に偉とすべき

である。尙現今世上に流布する内外の遺傳學上の教科書参考書等には、殆んど例外なく君の研究を用して居るのを見ても、その研究の重要であることを知るに足る。