

抄 録

アムブリストマに於ける心臓原基の異種間移植

COPENHAVER, W. M.: Results of heteroplastic transplantation of anterior and posterior parts of the heart rudiment in *Amblystoma* embryos. J. of exper. Zool., 55, 1930.

Amblystoma tigrinum の心臓原基の前半部を *A. punctatum* の larvae に移植した處、心室、動脈竇を生じ、心耳を生じたものも可なりあつた。同じ様にして心臓原基の後半部を移植した處、これよりは心耳、静脈竇を生じ、心室を生じた例もあつた。上の何れの場合でも対象動物の心臓に比すると、これらの移植心臓は少しく幅廣であつたが鼓動は *A. tigrinum* の正常な心臓のそれと等しかつた。逆に *punctatum* の心臓原基を *tigrinum* に移植しても略と同様な結果を得たが、その心室、動脈竇の壁は極めて薄く、静脈竇、心耳の發育は充分でなかつた。變態後には移植心臓はこれが移植せられた動物 (host) の心臓と同じ大きさになる。心臓原基の後半部は host の心臓原基の前半部と共に一つの完全な心臓を作り得る。また斯くして出來たモザイクの心臓の鼓動は後半部原基の species 固有の鼓動型式をとる。 (合田得輔)

異種間移植をなせる目の發育に際しての相關關係

HARRISON, ROSS, G.: Correlation in the development and growth of the eye studied by means of heteroplastic transplantation. Roux' Arch., 120, 1929.

此の抄録は少しく舊聞に屬するかも知れないが、次の抄録と對照する爲めに掲げることとする。發育の途上、*Amblystoma tigrinum* は *A. punctatum* よりも大きさも大きく、成長速度も大である。兩者の目の發育に關しても同様なことが認められる。この二種の間で目に關して次の三通りの異種間移植實驗をした。1) *A. tigrinum* の網膜原基である eye cup をそのレンズ原基である lens ectoderm とともに *punctatum* の目の位置に移植しても、逆に *punctatum* から *tigrinum* に同様な移植をしても、目は成長を續ける。その場合、移植した目はその目本來の大きさを取り host の影響を受けない。2) 先づ *tigrinum* の eye cup の上に *punctatum* の lens ectoderm を移植する、その傷が治癒した後に、この (*tigrinum* の eye cup) + (*punctatum* の lens ectoderm) を全體 *punctatum* の目の位置に移植する。これらの eye cup と lens ectoderm は移植後も發育を續けるが、二つの原基は互に他方から影響されあつて、その成長速度に變化を來たす。即ち夫々の正常な對照動物のそれに比して eye cup は22%小となり、

lens ectoderm は13%大となつた。同様なことを逆に *punctatum* の eye cup と *tigrinum* の lens ectoderm との間に行つても、互に影響しあつて、前者は25%大となり、後者は21%小となつた。3) *tigrinum* の lens ectoderm を *punctatum* の eye cup の上に移植した處、後者は前者の影響を受けて、正常のものより22%大となつた。逆に *punctatum* の lens ectoderm を *tigrinum* の lens cup の上に移植した場合は、後者は17%小となつた。以上の三實驗の結果からして、eye cup と lens ectoderm の間には、その發育上密接な相關關係が認められる。このことは既に知られてゐる處の eye cup が lens ectoderm の發育に影響すると云ふ一方的關係の上に、更に一步を進めたものである。著者は更に網膜内の感覺細胞、神經細胞等に就いても量的關係を究めて、これらの細胞數が眼球の大きさの如く、大體 lens ectoderm の影響を受けることを述べて上の結論を追補してゐる。尙移植した目と host の腦との間に視神經の連絡が出来ることは甚だ稀であつた。此の場合、lens ectoderm の影響によつて大きさを増した目の視神經は正常のものより太くなり、小さくなつた目では細くなつた。視神經の連絡が出来ない場合には一般に反對側の中腦は發育不全を呈してゐた。かかるものの中、例外として、lens ectoderm の影響で正常のものより大きくなつた目で、その反對側の中腦が正常のものより發育過剰を起した場合が一例あつた。此の事實は、末梢部の發育がその中樞部の發育に對して影響を與へることの證據となる。

(合田得輔)

アムブリストマの二種の間で行つた異種間移植

STONE, L. S.: Heteroplastic transplantation of eyes between the larvae of two species of *Amblystoma*. J. of exper. Zool., 55, 1930.

著者の使つた *A. tigrinum* の larvae もその發育途上の大きさと成長速度に於いて *A. punctatum* の larvae より大であるが、前者は後者より三ヶ月遅れて變態した。兩種の larvae の間で目を角膜と共に異種間移植をした處、その成長速度は host から影響を受けなかつた。此の點、前掲の HARRISON の第一の實驗結果と同じである。一般に虹彩色素の變化は變態の時起るものであるが *tigrinum* に移植した *punctatum* の目では、此の變化が正常な *punctatum* のそれより三ヶ月遅れて起つた。逆に *punctatum* に移植した *tigrinum* の目では三ヶ月早く起つた。即ち虹彩色素の變化する時期は host の變態時期に支配せられることが判る。これと同じく host の變態時期の影響が瞳孔反射反應の始まる時期に就いても見られた。また多數の實驗の中に、移植眼球と腦との間に視神經の連絡が生じ、生理的實驗によつても、視力を回復したと認められるものが六例あつた。

(合田得輔) (以上7月13日受領)