

## 醫學博士富田雅次君の「胎生化學に就ての研究」に對す

## る授賞審査要旨

富田博士は多年胎生化學の研究に従事し、主として卵孵化時に於ける胎兒の物質代謝、即ち糖質、蛋白質、脂肪、類脂體、含窒素エキス成分及び灰分の消長を検索したり。其の検索に際しては、獨り鶏卵のみならず、爬蟲類、兩棲類、腹足類及び頭足類の孵化卵をも使用したり。爬蟲類卵及び兩棲類卵の材料は、之を海龜卵及び鯢魚卵に求めたるが、該卵は其の孵化時に於て之を獲ること極めて困難にして、富田博士以前に其の化學的檢索を試みたる者あるを聞かず。同博士は卵中に於ける個々物質の代謝關係を知らんと欲し、一方に於ては卵内に含有せらるゝ既存物質の孵化經過中に於ける移動變化を量的に測定し、他方に於ては胎兒體內に於ける新生物質量を、孵化各期に涉りて定量したり。かくして卵内容物質の消失と胎兒體物質の新生との關係を追究する事を得たり。

富田博士は更に鶏卵を以て巧妙なる注射實驗を施行し、乳酸、オルニツール酸、尿酸、クレアチン及び糖原生成に關して、確定的斷案を下し得べき種々なる新事實を發見せり。即ち鶏卵中に於ける遊離葡萄糖は孵化の進むに従ひ漸次消失するに反し、右旋乳酸は孵化時に於て激増する事實に鑑みて、孵化時に發現する兩者の消失増加に因果的關係を見出さんと欲し、新鮮卵の尖端部に小孔を穿ち、葡萄

溶液を注入し、之を孵化せしめ、右旋乳酸を測定したるに、葡萄糖注入により常に五十乃至七〇%の増量を招來するを確證せり。又鳥類體內に於ては他動物と異にして、安息香酸の出現する時、オルニチンと結合しオルニツール酸として排出するは周知の事實なり。博士は此の結合が鶏胎兒體內に於て如何なる發育期に發現するものなるかを知らんと欲して、新鮮卵に少量の安息香酸曹達を注入し、孵化の各期に於て、安息香酸竝にオルニツール酸を測定したるに、孵化第十四日にしてオルニツール酸の生成するを確證し得たり。更にタルトロン酸及び尿素注入によりて尿酸量の増加するを證明し、鳥類體內に於ける尿酸生成機序に關する一知見を得たり。

以上抄録したる富田博士の研究は、前人未知の新事實を發見し、胎生化學進歩に貢獻したること極めて多大なり。