



## 鶏雛に見られた重複畸型2例

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2012-11-07 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小林, 弘 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.32150/00000137">https://doi.org/10.32150/00000137</a>

た仔虫においのみ、経皮感染がなされるものではないかと考えた。これらの点より考えて、筆者は犬の被毛下に附着した蛔虫卵が、犬の蛔虫感染に大きな原因をなすものとする。

### 結 論

1. 生後7日を経過した幼犬より、2種の蛔虫仔虫を認め、更に生後20日以後の幼犬よりは、完全に成長した虫体、或は受精卵を認めた。
2. 札幌の気温に於ては、犬蛔虫卵は夏季にのみ発生が可能である。
3. 犬の肛門附近の皮垢及び汚染毛より、虫卵並びに卵内仔虫を発見した。
4. 犬の体表の温度に等しい、30°Cの恒温槽内では、虫卵は極めて速かに発生し、7日にして卵内仔虫を形成した。
5. 犬の蛔虫卵は水中、多湿中及び大気中においては発生する事が可能であるが、流酸デシケーターの如き高度な乾燥中に置かれた場合は、発生能力を失う。

### 文 献

- 青木忠博 1934. 温度の蛔虫卵に及ぼす影響、慶應医学、Vol. 14, pp. 293—305.
- 浅田順一 1922. 蛔虫に関する知識増補、東医新誌 No. 2278, pp. 5—14; No. 2280, pp. 7—14; No. 2283, pp. 17—20.
- 浅田順一・高亀良樹 1923. 蛔虫幼虫の理化学刺激に対する抵抗力に関する実験的研究、岡山医誌 Vol. 35, pp. 863—875.
- Fülleborn, F. 1921. Über die Wanderung von Ascaris und anderen Nematodenlarven im Körper

und intrauterine Askarisinfektion. Arch. Sch. Trop. Hyg. Bd. 25. S. 146—147.

—, —, —. Askarisinfektion durch Verzehren eingekapselter Larven und über gelungene intrauterine Askarisinfektion. Ibid. S. 367—375.

—, —, 1922. Über Infektionsversuche mit Toxascaris. Ibid. Bd. 26, S. 59—60.

池内 進・大曾根幾次郎 1932. 蛔虫卵殻内仔虫の乾燥に対する抵抗力試験、慶應医学、Vol. 12, pp. 107—114.

堅田 彰 1944. 蛔虫卵内仔虫の低温に対する抵抗力、北大理学部卒業論文

小林晴治郎 1919, 1922, 腸寄生虫卵の抵抗力 I, III, 朝鮮医学誌、No. 25, pp. 31—36; No. 38, pp. 1—8.

小竹政吉 1928. 乳腺に於ける蛔虫幼虫に就いて、大阪医誌、Vol. 27. pp. 1155—1162.

近藤喜一 1920. 蛔虫の経皮感染に関する研究、東医新誌、No. 2181, pp. 1—3.

小縣誠治 1924. 余の蛔虫撲滅法に就いて II. 大阪医誌、Vol. 23, pp. 1373—1377.

大場辰之允 1927. 蛔虫卵子の抵抗力に就いて、台湾医誌、Vol. 22, pp. 106—122.

佐々木流道 1927. 紫外線の蛔虫卵発育に及ぼす影響、東医新誌、No. 2540, pp. 43—48.

沢田卓・片田武場、1925. 蛔虫卵子の抵抗力試験、愛知医誌、Vol. 32, pp. 420—444.

戸張寅之助・福阿俊一 1939. 培養犬蛔虫に関する知見補遺、慶應医学、Vol. 19, pp. 169—178.

吉田貞雄 1917. 蛔虫の発育に就いて、動雑 Vol. 29, pp. 301—317.

Yoshida, S. 1919. On the migrating course of ascari larvae in the body of the Host. Jour. Parasit. Vol. 6, pp. 19—27.

## 鶏雛に見られた重複畸形2例

小 林 弘

北海道学藝大学旭川分校生物学教室

Hiromu KOBAYASI: Two Specimens of Duplicity found in Chicks.

雛の重複畸形に関しては中村健児・駒井卓(1938)の報告がある。両氏は鶏及び家鴨について抱卵中の胚より孵化後の雛に至るまでの多数の材料について観察し、脊椎動物に存する重複畸形の各種のタイプに当嵌めて記載している。筆者は1951年6月に鶏の雛における2つの異つたタイプの重複畸形を得た、それらについての観察結

果は次の通りである。

本研究に当り材料動物を提供された北海道学藝大学今村泰二教授並びに北海道夕張郡由仁町の渡辺昇氏に対して深謝する。

### I. 重複畸形鶏雛第1例

材料動物 この雛は北海道夕張郡由仁町の渡辺昇氏が

抱卵中のブリモスロツク種の数個の卵の中より1951年6月3日に発見し、其後同氏により80%アルコール液浸として保存されていたものである。この雛は羽毛及び脚の状態より孵化寸前に死亡したものと考えられる。

**外部形態** 頭部は単一で正常形である。顔部も正常な方向を向く、頸部は太く、その基部で2叉する。胴部は二つとなつている。この二つの胴は、第1図の様に、胸

第1圖 重複畸形鶏雛第I例(Deradelphus型)の前側

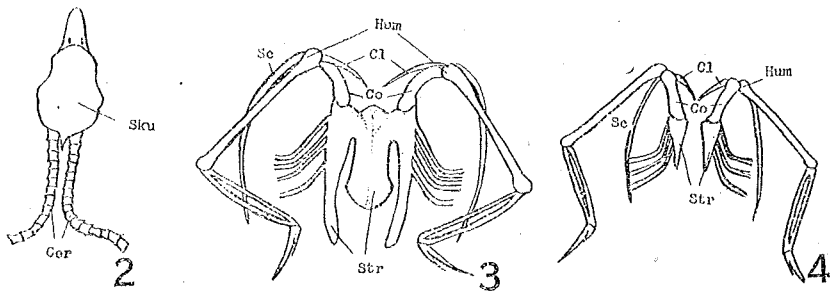


部及び腹部で向い合い、向い合つた部分で結合している。これらの胴は正常な胴の位置よりそれぞれ左右に90度廻轉した位置にある。従つて正常雛の背腹面は、この雛では両体側面となる。正常雛の腹面にある体側を前側、背面にある体側を後側とする。両体側部においては前側がやや後側より発達している。各胴の長さは頸部分岐部より尾部末端まで4.5種である。各胴には、大きさ形とも等しい翼と脚が存在する。肛門は左右の胴に各々1個開孔している。臍は各胴の結合した腹部に1個ある。

**内部形態** 頭骨は正常で上下の嘴、鼻孔、眼窩の位置等は皆な正しい。頭骨と頸椎骨の関係は第2図の様である。頸椎骨は固有体軸にそつて2本あり、互に平行している。この頸椎骨は基部で左右に開くと同時に、固有の体軸よりそれぞれ左右に90度廻轉する。頸椎骨以後の脊椎骨は、これに従つて互に分離し、両脊椎骨の腹側面に向い合う様な形となる。2本の脊椎骨は左右相称的に発達している。胸骨は前側と後側に重複している。両胸骨の構成は第3,4図の様である。前側の胸骨は比較的良好に発達し、左胴の右半分と右胴の左半分の胸骨が結合している。後側の胸骨の発達は不充分で、左胴の左半分と右胴の右半分の胸骨は結締組織により結合されている。このため左右の胴の肋骨と胸骨により囲まれた大きな胸廓が形成される。肩帯及び腰帯は両胴の正常の位置にそれぞれある。胸腔は3分し、左右の胴の肺を包む2つの室と、胸部の中央にあり、心臓を包む1つの室となる。腹腔は単一である。内部臓器は第5図の様に、気管は食

第2—4圖 第2圖 重複畸形鶏雛第I例(Deradelphus型)の頭骨及び頸椎骨  
Skull.....skull Cer.....cervical vertebrae

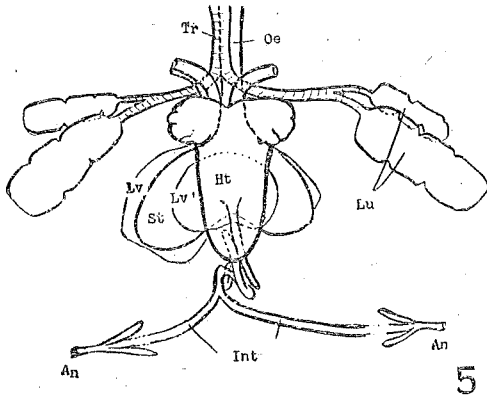
第3,4圖 重複畸形鶏雛第I例(Deradelphus型)の胸骨及び肩帯  
3. 前側圖 4. 後側圖  
Str.....sternum Co.....coracoida Cl.....clavicles  
Sc.....scapulae Hum.....humerus



道の前方を1本の管として胸部に向つて走り、心臓のやゝ上部裏面で2叉し左右の胴に進み、更に2叉して各々の肺臓に入る。肺臓は完全な重複をていする。しかし肺

臓も気管も前側に存するものは大きく、後側のものは小さい。肺臓が重複をなしているのに反して心臓は単一で、左右の胸部の中央で、前側に偏した位置にある。形

第5圖 重複畸型鶏雛第I例(Deradelphus型)の内部器官



Tr...trachea Oe... oesophagus Lu...lung  
Ht...heart Lv, Lv'...liver St...stomach  
Int...intestine An...anus

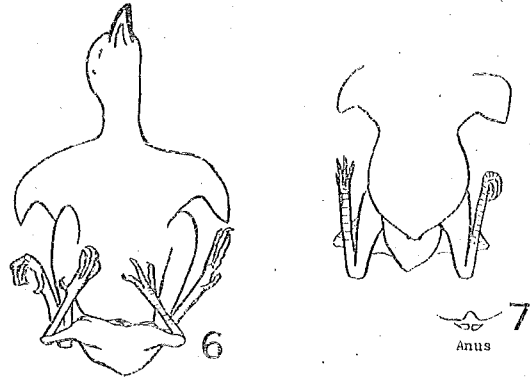
り判断し、孵化後暫らく生きていたものと思われる。

外部形態 頭、頸、胸、腹部等の形態は皆正常である。第6,7図の様に、腰部において主体の腰部に小形の寄生腰部と1対の脚部が附属している。寄生腰部は主体

第6,7圖

第6圖 重複畸型鶏雛第II例(Pygomelus型)の腹面

第7圖 重複畸型鶏雛第II例(Pygomelus型)の背面



腰部に対して体軸よりやや左偏した位置で、主体腰部と同方向を向いて接着している。寄生腰部より出た脚は長く発達し、主体の脚と殆んど同大の大きさである。しかしこの脚は主体の脚と左右の関係がまったく反対で、主

は大きく楕円形で、先端の殆どは腹腔に突出しており、2つの心室と心房がある。食道は太い単管であつて頸部に於て気管の背側を後走する。食道に続いて胃がある、胃は心臓の後側に位置して、単一な袋であるが中央に深い縊れがある。この縊れより小腸が発出している。小腸は単管で約2.5廻の所で2又して、各々はその後左右の胸に進み肛門に至る。この間は完全な重複構造である。肝臓は重複構造で心臓の後側にあり、胃の前側と後側とをしめる。胃の前側にある肝臓は心臓と胃の間にあり、小形でしかも不正形である。胃の後側の肝臓は正常形に近く、極めて大形で、胃の後面を包み腹腔後側面の殆んどすべての部分をしめている。小腸の分岐部のやゝ上方に単一楕円形をなした脾臓が附着している。泌尿生殖系は完全な重複構造で、両側の胴はともに雄的特徴を示す如く思はれた。血管及び神経の分布状態は充分な観察をなす事が出来なかつた。

II. 重複畸型鶏雛第2例

材料動物 この雛は1948年5月20日北海道十勝郡清水町の小学校教諭小野 逾氏が同地方で発見し、当教室今村教授に送られたもので、其後70%のアルコールに入れ同教授により保存されていたものである。この雛は白色レグホン種で、体長9.5廻、脚の発達状態よ

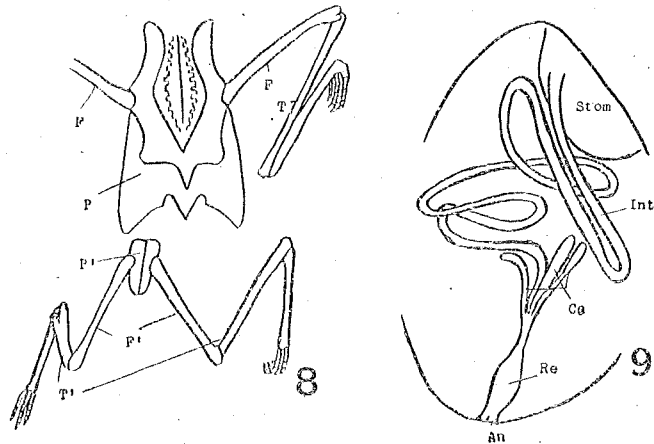
第8,9圖

第8圖 重複畸型鶏雛第II例(Pygomelus型)の2つの腰帯の関係

P...主体の pelvic girdle P'...寄生体の Pelvic girdle  
F...主体の femur F'...寄生体の femur  
T...主体の tibia T'...寄生体の tibia.

第9圖 重複畸型鶏雛第II例(Pygomelus型)の消化管

Stom...stomach Int...intestine Co...coecum  
Re...rectum An...anus.



体の脚と向い合う様な状態に附着している。臍は主体の腹部後端に1個ある。主体腰部と寄生腰部の腹面は臍部の近くで深い溝によつて分けられている。肛門は主体腰部と寄生腰部の接着する背面で、主体腰部より突出した尾部の下面に2個開孔している。この2個の肛門は接近して横に並んでいる。

内部形態 腰帯を構成する腸骨、坐骨、恥骨の關係は主体部では正常であるが寄生部では明らかでなく、1対の小骨よりなる。主体腰帯と寄生腰帯との結合は双方の骨格によるものではなく、強靱な結締組織による。主体腰帯より出る後肢骨の各々の大きさ、形、位置は皆正常であるが寄生後肢骨は第8圖に示す様に、すべて主体部の後肢骨と左右の關係が逆である。従つて寄生体の後肢骨はすべて後方を向く。

各々の後肢骨の長さは第1表の通りである。

寄生体の肢は主体の肢に比較して左脛骨は短いが他の部分に於ては大差がない。寄生体の左脛骨は附蹠骨との

第1表

		大 腿 骨	脛 骨	脛骨以下
主 体 後 肢骨(種)	左	2	3.8	3.6
	右	2	3.8	3.6
寄 生 後 肢骨(種)	左	2	1.8	3.3
	右	2	3.5	3.4

関節の近くで軽度な重複構造をなしている。内臓の殆んどすべては主体部にあり、単一構造をなすが盲腸は第9圖の様に、3岐して、三つの袋となつている。大腸は極めて太く、直腸は更に太くなり末端部は分岐して2個の肛門に開いている。

### 結 論

鶏雛の重複畸形の第1例は中村健児・駒井卓(1938)の報告における *Deradelphus* 型に属する。たゞ両氏の報告した *Deradelphus* の雛では肝臓が単一であるが、この雛に於ては肝臓は重複構造を有する。第2例は中村健児・駒井卓(1938)の報告に於ける *Pygomelus* 型に属す

る。

### 文 献

- 野田 彰 1947. ドブネズミにおける後肢重複の一例、札幌博物学会報、Vol. 18, pp. 53-56.  
 Nakamura, K. 1938. Studies on some specimens of double monsters of snakes and tortoises. Mem. Coll. Sci. Kyoto Imp. Univ. Ser. B, Vol. 14, pp. 171-191.  
 Nakamura, K. & T. Komai. 1938. Types of duplicity found in chicks and ducklings. Ibid. pp. 193-242.  
 Tokuda, M. Studies on five specimens of mammalian double monsters. Ibid. pp. 243-253.

### Summary

Two chick specimens of double monstrosities was investigated, of which one was a *deradelphus* type and the other was a *pygomelus* type. In the specimen of *deradelphus* type, the whole body was doubled except the head. Wings, legs, sternums and ribs were all doubled. Lungs was also doubled, trachea was simple in the neck part, but was doubled in the thorax part. Heart was single and situated in the middle of the twins. Mouth, oesophagus and stomach were all simple, but doubled in anus and intestine except the anterior part. The urogenital system was also doubled. In a specimen of the *pygomelus* type, the whole body was single except the lumbar, legs, coecum and anus. The parasitic pelvic girdle attached to the autosite pelvic girdle with connective tissue on the soft parts near the anus of the autosite. The autosite pelvic girdle and leg-bones developed normally. But the parasitic pelvic girdle was not developed sufficiently. The leg-bones of the parasite were developed similarly to those of the autosite, but the tibia bone of the left leg was duplicated. All internal organs of the autosite were complete, but in the parasite the internal organs were all absent.