

## 私の養鶏随想録

加藤 宏光

## 鶏のロイコチトゾーン病

当時の定型的鶏病としてあえて取り上げなければならないものに鶏のロイコチトゾーン病がある。この疾患は、その存在が日本で初めて確認されたため、発見者の秋葉和温博士にちなみ、アキバ・カウレリーとも呼ばれる。

この疾病を予防するためにピリメタミンという合成薬が開発され、4～5年間は発生が完全に抑制されていた。しかし、数年の間に耐性株が発現し、筆者が野外へ接触したその年に再び大流行したのであった。

農場巡回に際し、貧血により肉冠が白くなった罹患鶏の飼われているケージ下には薄緑色を帯びた軟便が散在している。

型のごとく作成した血液塗末標本をメタノール固定し、さらに病鶏を数羽、研究所へ持ち帰って解剖検査したところ、胸筋や腹部脂肪組織、肝臓表面などに出血点が観察され、脾臓が親指大に腫大し割面には白色の点が散在している。これらがロイコチトゾーン病の特徴的肉眼病変である。

また、ギムザ染色を施した血液の塗末標本を顕微鏡で検査すると、教科書通りのミクロ、マクロガメートというステージにあるさまざまな過程の虫体が確認できた。現在ではなかなか野外で観察できないロイコチトゾーン病に半年ほどの間に十数件遭遇したのは、著者にとっては得難い勉強のチャンスであった。

翌年にはピリメタミンとサルファ剤（サルファキノキサリン）の合剤でほぼ100%コントロールされるようになったため、その後の動物薬事法改正で産卵鶏への投薬が禁止されるまでは、野外でこの疾病に出会う機会はなくなった。改めてこの鶏病に対する対策を迫

られたのは、それから10年以上を経過してからのことである。

## 高濃度薬剤を1週間連続投与

産卵鶏のロイコチトゾーン病コントロールに薬剤を用いることが禁止されてから業界で蓄積されたノウハウが集大成され、現在ではロイコチトゾーン病の大きな被害を耳にすることは少ない。この時点から8年ほど過ぎた時代に触れるのは後のことにしよう。

ロイコチトゾーン病に交じって持ち込まれる病鶏の多くは慢性呼吸器病（CRD）、鶏伝染性コリーザとマレック病であった。今とは異なりCRDも多くは慢性化して気嚢内に豆腐滓ないしはチーズ状の塊を内包する複合型で、現在はそのメカニズムは明らかにされているが、当時は伝染性コリーザの役割についてはそれほど強調されず、もっぱらマイコプラズマ・ガリセプチカムと日和見感染の原因菌である大腸菌やブドウ球菌が主因であると理解されていた。

もっとも基本ベースにはIBをはじめとするウイルス性呼吸器病が大きな役割を果たしていることは、当時から常識として理解されていた。当時はマイコプラズマ・ガリセプチカム感染がCRD、CCRDと同義語のように喧伝された傾向もあり、マイコプラズマに有効な薬剤が頻用されていた。また、先に上げた鶏伝染性コリーザについても、一端発生するとこれによる極度の顔腫れで十分な採食ができないうちに衰弱する個体も見られ、この原因菌ヘモフィルス・ガリナルム（*Hemophilus gallinarum* = HG、現在の分類名はパラガルナルム = HPG）を押さえ込む薬剤も併用されることが多かった。

マイコプラズマに対してはタイロシンやスピラマイシン、エリスロマイシン、オレオンドマイシンといったマクロライド系の抗生物質が適用され、コリーザにはチアンフェニコールのような合成抗生物質やサルファ剤（合成抗菌剤）が用いられた。

また、抗菌スペクトルで広範囲の菌（さまざまな菌と理解されたい）に優れた発育抑制効果を有する広範囲抗生物質と称される薬剤（オキシテトラサイクリン = OTC、クロルテトラサイクリン = CTC、テトラサイクリン = TC）が広く投与された。

投与方法としては、筋肉内あるいは皮下注

射も実施されたが、飼料への添加が最も容易であった。当時、飲み水は水樋へのいわゆる《架け流し》が一般的で、薬剤の飲水を介した投与は難しかった。家きん試験場には検査に使用される血液の採取用に鶏を20羽ほど飼育していた。その半分は雌鶏で毎日10個ばかりのタマゴを生んでいたのであるが、ある日その一部が伝染性コリーザ（顔腫れ症状、菌分離陽性）を発病してしまった。

早速チアンフェニコール製剤の効果を確かめ、常用量の数十倍という高濃度で1週間連続投与してみた。残念ながら抑制効果は認められるものの、投薬を中止すると再度顔腫れ症状が目立ってくる。そこで再度の高濃度投与。効果は一進一退のまま3週を越えた。

その間に産卵したタマゴを、いつものように茹で卵として皆で食べようとしたが、薬剤移行のためにエグくて食べられたものではなく、早々に廃棄する羽目になった。高濃度投与の薬剤であっても、根幹をたかかねば根治は困難であること、当時のラフな感覚であっても、薬剤の連続投与で生産品に味覚でとらえられる残留が確認できたこと、は当たり前ながら記憶に残るエピソードである。

## フィールドの難しさを実感

当時は薬剤投与についての法的な規制も緩く、《OTC、CTCなどの広範囲抗生物質を低レベルで連続投与することで生産性が上がる》として、飼料添加物として常時添加することを推奨されたりもした。

キモプシンという酵素剤があり《化膿性の炎症に際して膿の軟化吸収を促進する》とされていた。たまたまこのサンプルを多量に受けていたことがあり（本来の目的は定かではない）、『これを慢性化したコリーザ発症鶏に与えれば、鼻腔や副鼻腔で固まったチーズ様物質を生理的に除去することができるかもしれない!!』と、経験浅い筆者は浅はかにも思いついた。

当時の小規模採卵養鶏農場では1500～2000羽程度の規模が多かった。ロットサイズは略々300羽、薬剤投与するには大きすぎず、効果を見るに小さすぎない。そこで、筆者は親しかったオーナーに思いついた作戦を提案した。

もちろん、確信のないことも正直に伝えた。羽当たりの投薬量等は覚えていないが、犬を

前提として、キログラム当たりを計算したことを覚えている。そして2週間、訪れたオーナーに成果を問うてみた。

『残念ながら、全然駄目ですな!! 1週を過ぎた頃から、軟卵が続々出てきたので、直ぐに止めましたワ』との答え。

効果がないだけでなく思わぬ副作用に野外の難しさを実感したものであった（現在ではポジティブリストを言うまでもなく、こういった薬剤の適用外使用は、人体への影響を鑑みて厳に戒められている）。

鶏の伝染性コリーザ初期にはサルファモノメトキシシキが卓越した効果を現す。ところが、ある時遭遇したコリーザ様の顔腫れ症状事例ではサルファ剤がまったく効果を示さなかった。当時、家きん試験場における病性鑑定に際しては、血液寒天平板培地、マイコプラズマ用の平板培地と時に大腸菌用DHL寒天平板培地、ブドウ球菌用スタフィロ110番という選択培地を使用して感染している細菌を検索し、ウイルス感染を疑われる症例では発育鶏卵によるウイルス分離試験を実施していた。

この症例では、血液寒天平板培地に半透明の微細なコロニーを形成する、あたかもHGを思わせる菌が分離されていた。この結果を踏まえて、サルファモノメトキシシキを100mg/羽×3日間経口投与したが、まったく無効。

《菌が取れているのに薬が効かない》と、不審に思った筆者はこの菌を母校の微生物学研究室へ持ち込んで菌の同定をお願いした。その結果、当該菌がヘモフィルス（*Hemophilus*）ではなくてパストレラ・ガリナルム（*Pasteurella gallinarum* = PG）であることが判明した。パストレラ（*Pasteurella*）菌にはペニシリンが効く。そこで試したところ、顔腫れがみるみる治まったのである。

PGは珍しい菌ではなく、日和見感染する雑菌として扱われることが多い。筆者は、この経験をもとにPGに関してさらに深く検証すべきであるという印象を、現在でも捨てきれない。持続性感染症や複合型の感染源による慢性化した疾患が増えている現在では、このような菌がどのような役割を果たしているのか興味深い。

（筆者：(株)ピーピーキューシー代表取締役社長／農学博士・獣医師）