

## 私の養鶏随想録

加藤 宏光

## 抗生物質・抗菌剤の飼料添加

新しい会社に勤めて筆者が自分に課した課題は《同年代の社員が果たしている実績に勝る仕事をいかに実行するか》であった。なにせ7～8年もの社歴を積んでいる人たちは自ら気づいていなくとも、毎日の業務を通じて少しずつ、しかし着実に実績を積み上げている。それに対して30面を下げてでも新入社員はあくまでこれから何ができるか、である。

筆者にとって同僚に勝るのは《フィールドの経験》のみである。それなら、その経験を生かすしかあるまい!! 製薬会社での業務は①新薬の開発②市販されている製品の用途拡大調査③営業のバックアップである。

現在、動物薬業界は成長産業とは言いづらい。しかし、当時はまだ動物薬品はかなり自由に使用することが許されていた。その代表が抗菌剤の飼料への添加である。

当時飼料に添加することができた薬剤は、①抗生物質（広範囲抗生物質・テトラサイクリン系、ペニシリン）②フラン系合成抗菌剤（フラゾリドン、パナゾン、フラミゾールなど）③サルファ剤（サルファ・ジメトキシシ、サ・モノメトキシシ、サ・イソメゾール、サ・キノキサリンなど）④合成抗生物質（チアンフェニコールなど）⑤ピリメタミン合剤⑥成長促進目的の抗生物質（カスガマイシンなど）等々があった。

これらには細菌感染性の鶏病を予防することを目的とするもの（ロイコチトゾーン病に対するピリメタミン、雛白痢を含むサルモネラ対策としてのフラゾリドンなど）のほかに、同一製品が成長促進や産卵率向上を期待するものが少なくなかった。

フラン誘導体の製剤を製造販売するこの会社

にとっては、食品および飼料添加物としてフラン系薬剤の用途は大きなウェイトを占めるものであったが、これらの成分が発癌性を有する可能性が取り上げられ、テレビなどのマスコミがセンセーションを起こし始めていた。

会社がこれらの社会の動きに対応した活動をしているのは当然のことである。傍観者の立場から当事者として関与しなければならなくなった筆者にとって、果たしてどちらの主張が正しいものかは判然としない。しかし、会社が厚生省もしくは農水省へ提出する反論証拠書類の調整を手伝うのは当然の業務となる。

営業担当者の教育シリーズを終え、研究所へ出社することになった筆者の最初の仕事は《さまざまな原材料（それらは繊維、紙業あるいはケミカル業界の副産物が多い）の抗コクシジウム効果の有無》や《フラン誘導体に置き換えて飼料に添加物として応用できる抗生物質がどのような効果を有するか》をモニタリングする業務であった。5時までの業務をこなした後に製品の防衛を目的とした書類の整理や調整の手伝いをするようになる。この会社に入る時に獲得したはずの《5時以降は自分の研究を自由にしてもよい》という条件がそのまま適用されたわけではない。

こうした業務をこなす始めて1カ月ほど過ぎた頃、筆者を採用する際のキーパーソンであった研究開発担当常務の故渡辺正太博士から分厚い英語の文献集を手渡された。『農水省に提出するために、この文献集を1週間で和訳して欲しい。メンバーは動物薬部門の主任（獣医師）と先輩社員3名だ。そのほかに女性社員をヘルパーとして使えばよい』とのことである。

ページ数にして200ページほどもあったろうか!! それでも筆者を入れて男性5名。200ページあっても均等割で一人当たり40～50ページである。何ということもないであろう! と考えたのが甘かった。男性全員が誰も手を出そうとしないのである。

それから毎日文献の和訳、家に帰っても和訳。夜も2～3時間しか眠れない。書きなぐった和訳文を女性スタッフが数人で清書してくれるのが救いであったが、本来分担するはずであった男性社員は全員ソッポを向いて知らん顔であった。

それでも1週間で和訳を終えて、綴じた文献集を重役室へ持参したところ、件の渡辺氏は《数日出張》で今週は戻らない、という。多分無理を承知で指示し、できない時のアローアンス(許

ドに蔓延していた伝染性コリーザの原因菌であるヘモフィルス（ヘモフィルス・パラガララム（HPG）、当時はガリナラムと呼ばれていた）が感染して病状は複雑になる。

HPGは鼻腔や副鼻腔など呼吸器粘膜に感染して化膿性の炎症を引き起こす。この菌がIBウイルスと複合感染を起こすと病状は極めて深刻となり、その後3～6週間（IB感染から6～12週間）で削瘦などの重篤な病状を示し、最終的には死亡する。

先に触れたようにCCRDはウイルス性呼吸器病に随伴して起きるため、鶏伝染性喉頭気管炎（ILT）や鶏痘にも併発する。こうしたメカニズムは当時すでに業界ではよく知られていた。そのため、マイコプラズマ感染を抑えるマクロライド系抗生物質や広範囲抗生物質（オキシテトラサイクリン、クロルテトラサイクリンなど）が頻用されていた。

## IBワクチンへの期待

IBの被害は単位面積当たり飼育密度が極めて高いブロイラー産業でも深刻であった。こうした事情からIB生ワクチンの市販には大きな期待が集まっていた。この当時、昭和42年（1966年）にはニューカッスル病の不活化ワクチンと鶏痘ワクチンしか市販されていなかった時代である。そして、ILTや鶏脳脊髄炎（AE）をわが国で初めて発見した功績でよく知られた吉村博士を頼って、さまざまなワクチンの市販に向けた野外試験が家さん試験場へ持ち込まれていたのである。こうした環境下でIB生ワクチンの野外試験を依頼された。

吉村博士は、とあるブロイラー農場で生ワクチンを使用してみた。直接関わらなかったため、その経過についての詳細は知らない。しかし、この試験は大失敗で、当該鶏群は重いCCRDを発症し、わずか50日間の飼育期間に死亡率は20%を越え、残ったものも体重が軽く、気嚢炎などの疾患で大きな被害が発生してしまったと聞く。ちなみにそのワクチンメーカーは数百万円の補償をして、一件落着いた。プロ中のプロでも時に野外に裏切られることを教えられた貴重な一件であった。

現在当たり前のようになっているIB生ワクチンも、このようなさまざまな経過を経て実用化されているものである。

## アジア型ニューカッスル病（ND）

それまでNDといえばアメリカ型のもので、別名肺脳炎型とも称された。アメリカ型NDは弱齢雛では死亡率が高いものの、ある程度大きく育った雛では被害は比較的少ない。すなわち、ワクチン接種されていない場合、0～3週齢では死亡率100～80%。4～14週齢、40～20%。14週齢以上、20～数%。成鶏では産卵率が大きく下がるものの死亡率は数%以下とされている。

しかし、筆者が野外に接したこの頃、アメリカ型NDは別名《浪速病》と呼ばれ、地域病のように業界に浸潤していた。そのため、不十分とはいえND不活化ワクチンを接種された採卵鶏群が多く（育成期間に不活化ワクチンを一度接種されたのみで、HI価が10倍程度しかないものが多かった）、この条件下でアメリカ型NDウイルスに感染すると、軽度～中等度の呼吸器症状を呈して（成鶏なら10%程度の産卵率低下を伴い）僅かな死亡例が発現して、その後に軽度な首捻りなどの神経症状が見られるに止まる。まったくND抗体を有しない成鶏が感染した場合に産卵率がどの程度低下するのか明確ではない。NDといえはこの程度の鶏病と理解していた著者にとって、いきなり経験したアジア型NDはショッキングなものであった。

現在、鶏病で最も恐ろしいものは高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）である。幸い筆者はHPAIに遭遇していない。わが国にはAIワクチンを接種された鶏は存在せず、日本のすべての産業用鶏はAIフリーである。その環境下でもHPAIウイルスが侵入すれば、最終的にはすべての個体が死亡するはずである。2004年に山口県で79年ぶりの発生をみたH5N1亜型HPAIでは、かなりの感染状況になってからその確定がなされた。しかし、2010～2011年のケースではほんの数羽の異常鶏が発生した段階でHPAIの確定診断がなされている。すなわち、群全体が全滅するような悲惨な光景には、今日では接する機会がないのではないかと。

筆者の経験した初めてのアジア型ND野外発生事例はまさに《全滅》の表現が適している。

（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）