

臨床獣医師から見た

養鶏業界 ⑥

株式会社ピーピーキューシー研究所 加藤 宏光

自己診断

地方公務員とはいえ、営利企業とは存立の基本がまったく異なる研究所に七年も籍を置いたあとで、自分のセンスがはたして業界に通用するのか、著者がかもつとも気にしたのはその点でした。

そこで、先月号で述べた、渡部正太博士に『三年は勤めるが、四年はいない』という条件と『五時までは会社の業務に専念するが、それ以降は自分の研究を自由にしたい』という、極めてわがままな条件をお願いしました。その会社に一生をささげるつもりはないし、『ダメなら、別の場所を探せばよい』といった、いわば気楽な心理であったから、こうした無理をお願いしたのでしよう。案に相違した、著者のわがままは、そのまま認められました。そこで、しばらくの間

この会社に身を預けることになりました。その会社の名前が上野製薬株式会社です。

ここにいた三年半で、著者は営利企業の初歩を学ぶことができました。

上野製薬という会社は、当時一世を風靡したニトロフラン系という合成抗菌剤を一手に製造している、個性の豊かな会社でした。

ニトロフラン系といっても、最近の人には馴染みが薄いかもしれません。しかし、養鶏業界に長く接している方なら、フラゾリドンやパナゾンという名を知っているものと思います。

現在、ポシティブリストという規制方法の変更がホットな話題になっています。著者が臨床獣医師として養鶏業界に出て来る前年に、飼料安全法という法律が施行されましたが、それまでは、多くの薬剤の飼料添加が認められていました。

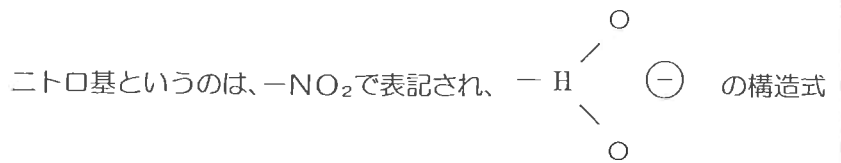
その代表格が、フラゾリドン

という合成抗菌剤でした。

これらの薬剤は、その長期添加により、生産効率を高めることが明らかにされていきました。生産効率を高めることがなにより重要な経営条件として取り扱われていた時代です。よく使用されたものに、テトラサイクリン系抗菌物質がありますが、ニトロフラン系は、その昔、猖獗したヒナ白痢対策に許可されて以来、まるで万能薬のように、飼料に添加されていたものです。著者は職場の事情で、三月に上野製薬へ転職しました。同期に学部を卒業した連中は、かれこれ一〇年になろうとする社歴を持った実力者ぞろいです。彼らと肩をならべて社会で競りあつて、なおかつ勝たねば、わざわざ実力社会で腕試しをする意味がありません。

当時の上野製薬には、鶏のフールドに強い獣医師がいませんでした。営業の技術フオローも緊急の課題となっていました。

ニトロフランの構造式および飼料添加されていた薬剤とその効能

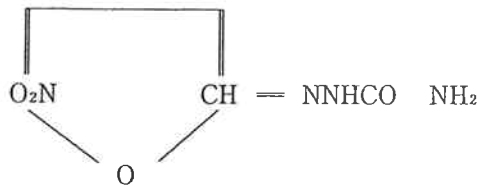


で表します。ニトロフランという物質は、とうもろこしの穂の軸、落花生に含まれるフルフラールというモノにニトロ基がくっついてできています。この化合物を最初に咲く出したのはGilmanという人で(1930年)その後、この物質が抗菌力を有していることをStillmanが発見しました(1944年)。

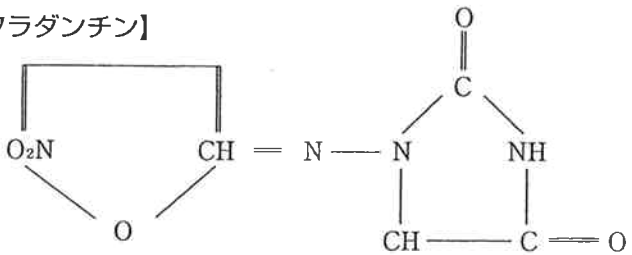
当初(1946年)には、牛の乳房炎治療等に用いられました(ニトロフラン)がついで、フラソリドンが鶏のコクシジウムの感染を良く抑えることが明らかにされ、予防や治療薬としての応用への道が開かれました。

ニトロフラン系薬剤の構造式

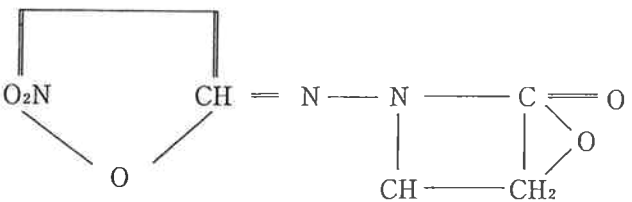
【ニトロフラゾン】



【フラダンチン】



【フロキシソ (フラソリドン)】



そこで、入社後直ちに、東京、名古屋、九州の支店に出張して、営業部に技術指導のセミナーを解説する業務が与えられました。

『自分の得る給料が、自分の会社に対して与えられる付加価値に匹敵するのか?』

新入社員とはいえ、先に入社した同期の社員は既に一〇年近い社歴を持っています。彼らに負けない実績を日々挙げることに自分の責任と自覚していましたが、前職で得た経験や知識で、営業人員の教育ができることは、著者にとっては得難い機

会を与えられるわけで、ありがたいと感じました。

イメージは社会で大きな影響力を持つ

一渡りの教育を終えるにおよそ一カ月、改めて研究所に

したのは、四月も上旬を過ぎるころでした。

「おはようございます!」

その年、同じ課に新しく採用された、著者のように中古でないピカピカの新人社員三人が、改めて顔を合わせた著者に丁寧にあいさつしてきます。

「おはようございます!」

と返事を返しながら、著者は思いました。

『随分丁寧な姿勢だな。私も新入社員なのに……』

実は、新入社員のポライトな姿勢には訳がありました。

私に与えられた席は、最古参の幹部候補の先輩と背中あわせだったのです。その課では、幹部候補の先輩の席から入社歴に従って席が決められていたのですが、著者の席は何故か、あるいは偶然なのか、一番奥になっていたのです。

後で聞いた、彼、彼女たちの話では、

「だって、加藤さんの席は、

○さんの席と背中あわせで、一番奥でしょう。だから、二番目に社歴の長い人だと思っただけです」

ということでした。当時、著者より古い人たちが八人も同居していたのですが……

このことから、著者は大事な教訓を得ました。

《人は自分のいない場で決まったことは分らない。自分の経験を前提として得たイメージで、すべてを評価する》

ということですが。否応なしに持つ、人間のイメージは、予想外に社会で大きな影響力を持っています。

同期の社員がAとB、二人いたとしましょう。二人の評価は、誤差範囲、当然能力も誤差範囲です。

この二人の内、Aのみが課長に昇進したとします。その昇進の時期が問題です。昇進が三月であった場合には、四月に入社する新入社員にとっては、Aは

初対面から課長です。一方Bは、初対面では主任か係長、Aより下役です。格が違って受け止められるのです。

もし、Aの昇進が四月以降であれば、新入社員の意識にはA、Bが同僚であった事実が刷り込まれます。たとえ、それが一月もしくは二週間であっても。

その後Aが昇進しても、そのイメージは消えることはありません。

人間がイメージで生きる動物であることを考えると、このような時間とイメージのズレを意識するとしなないとでは、(特に小さい組織の運営には)大きな影響を与えるものです。会社という組織を運営する立場の人は、こうした意識の問題を意識することも重要でしょう。

薬品開発の実態

養鶏の業界にも種々の薬品が

応用されています。近年は予防に主眼が置かれ、その視点からワクチンが重要視されつつありますが、従来は抗生物質や合成抗菌剤のように、治療効果を期待するものが多くを占めていました。

上野製薬は現在では動物薬から退いていますが、昭和四十年代当時は、飼料添加薬を主体として、大きな商材を持っていた。

こうした業態を維持するために、次世代を担う新薬を開発する、重要な研究業務があります。著者の配属された部門でも、積極的な開発のスクリーニングやプロジェクトが日常業務として行われていました。

先に述べたように上野製薬という会社は、当時ニトロフラン系の薬剤メーカーとしてよく知られていました。今でこそ少なくなりましたが、四〇年前には食堂(レストランではありませんが)における食材の取り扱いも

よくなく、豆腐などは、すぐに腐って酸っぱくなったものです。

《落語に酢豆腐という演目があります。これは、江戸時代を舞台に、物知り顔の、嫌な大家に腐った豆腐を食べさせる、というストーリーです。しかし、実際に腐った豆腐を食べたら、七転八倒で、下手をしたら死ぬことになりました。著者の友人が、少し匂う程度の豆腐で食中毒を起こし、それこそ死ぬ目にあつたと語ってくれました。》

上野製薬は、豆腐の優れた防腐効果を示すニトロフラン系の食品添加剤を開発し、独占販売していました。動物薬では、養鶏歴の長い方にお馴染みのフラゾリドン以外にフラミゾールという薬剤も販売していました。これらは、すべて発ガン性の問題で、現在は販売が認められなくなっています。

これ以外に新しい抗生物質を発見しようという試みもなされています。

先行投資

抗生物質を造り出す菌には、放線菌と呼ばれるものが多い。

この菌は土壤に多く含まれています。新しい抗生物質を探す際には、あちらこちらの山野に入

って、腐葉土を集めます。こうしたサンプルを培養して、放線菌を分離し、さらにその培養液に種々の菌の発育を抑える物質がないかどうかを調べるのです。放線菌は、土壤を培養すれば無数に得られます。また、その中に、何らかの抗生物質を産生するものも、まま見られます。

抗生物質：英語ではANTI-BIOTICSといいます。最も早く発見された抗生物質はペニシリンで、アレキサンダー・フレミングという科学者が偶発的に見つけました。

そのいきさつは、こうです。

1928年、フレミングはブドウ球菌の研究をしていました。しかし、恵まれない環境で調整された寒天培地には、青カビの胞子が迷入していました。そうとは知らないフレミングは、その培地にブドウ球菌を植えたのです。

翌日、その培地には青カビがいっぱい生えていました。普通の場合、『失敗した』で終わってしまいます。しかし、彼は、その培地における菌の生え具合に変わった現象を見つけました。

青カビの生えた周辺には、ブドウ球菌が生えていないのです。そこで彼は考えました。

『青カビは、何かブドウ球菌が繁殖するのを抑える物質を出しているに違いない』

こうして、彼はペニシリンというグラム陽性菌の繁殖を選択的に抑制する抗生物質を発見しました。ちなみに、青カビはペニシリウムと呼ばれています。

なお、世界はこの発見を当初、評価しませんでした。彼の業績を世の中が認めるには、H・W・フローリーとE・B・チェインが、ペニシリンを精製し効果的な製剤にする方法を開発する1940年代まで待たなくてはならなくてはなりません。

しかし、その物質の有効レベルや毒性を調べると、ほとんどが既知の物質であったり、有効性が不十分であったり、また、または毒性が強かったり、製品化のずつと前のレベルで廃棄されます。こうした、気の長い探査には、多大な

コストがかかります。この先行投資を怠ると、いつのまにか企業・組織の利益体質が損なわれます。

新しい抗生物質を見つけ出す、といった先行投資は、ある意味、いきあたりばったりで、いわば宝くじを買うような感じがあります。たしかに、西銀座デパートの宝くじ売り場では大当りがよく出る、といった不思議な傾向があるように、よい抗生物質が見つかりやすい地域（もちろん山野）がある、と聞いています。

とはいえ、地図のない航海のようなスクリーニングには、いざれ見つける、といった強い信念と、経済的な裏付けがないと継続できないものです。

そのほかに、新しい合成抗菌剤（ニトロフランや合成ペニシリンあるいはキノロン系化合物が商品化された代表的なモノ）についても、抗菌効果や抗コクシジウム効果をスクリーニング

されてきました。

著者が家禽試験場で依頼されて効果の試験をしていた物質（薬剤）はすべて商品化が前提でしたので、有効性はすべて確認されていきましたし、どういった投与レベル、使用方法で試験するか、といったことまでおおよそ決まっていました。こうした試験は、先行投資の次元を通り過ぎたものだったことを、職を替えて改めて実感しました。

《先行投資》——経済誌面によく見られるこの言葉は、養鶏業界ではから回っているように思われます。業界でオーナーが先行投資していると考えている事柄の多くは、必要経費なのです。いわゆる先行投資とは、目の前の、計算できる利益を前提としたモノではありません。

《企業にとって必要な先行投資とは、どんなものか》について、著者の会社勤めで得た経験を基に、次回、少し考えてみましょう。

つづく

