

# 多羽数飼育の衛生(上)

## その現状と問題点

岡山大学農学部助教授 鳥海 徹

### はじめに

数年以来より我国の養鶏会は大きな変革を来しつつあります。それは従来、農業とは殆んど無縁と思われていた大規模な企業資本が先を争って養鶏部門に資本を投下して、企業化に乗り出して来た結果、1万羽ないし10万羽の養鶏はさして珍しくはなくなり、一方農業養鶏においてもこれに刺激されて、専業養鶏の大規模化や協業による千羽、1万羽単位の養鶏が次々に増加しつつあります。

このような大規模養鶏を安全な企業としてのペースに乗せるための大きな要因としては経営管理もさることながら、経営者は勿論、鶏に直接に接する管理者に鶏の衛生管理についての深い理解と自覚が必要であって、もし、これを欠くときは、いたずらに砂上の楼閣をみるような危惧の念を抱かざるを得ません。

それに加えて、企業的養鶏に投下された資本に見合う利潤を追求するために、最近では鶏の省力管理ということも叫ばれています。この多羽数飼育と省力管理、この一面において、矛盾した二つの要素をうまく噛み合わせることはこれからの養鶏経営の妙味だということもできましようが、単に言葉の魅力に誘われて無批判に取り入れることは一層危険な事といわねばなりません。

いかに大規模な多羽数飼育であってもまた百羽、3百羽位の副業養鶏であっても、その根本理念としては鶏によい環境を与えてその能力を充分に発揮させることが必要であって、これなくしてはいかなる養鶏も成立つことは考えられません。

ここでは多羽数飼育の衛生という題のものに、日頃の私見を述べ、ご批判を仰ぐと共に、又それがいく分なりとご参考になれば幸とするところであります。

### 鶏の環境に対する順応性

“鶏に最良の環境”を与えてその能力を充分に発

揮させるということを申しましたが、然らばどういう方式が最良の環境かということを一概に述べることは非常にむずかしいことです。恐らく鶏に言わせれば、母鶏がふ化したヒナを連れて1日中庭の落穂や小虫を喰べていた時代が最高だったと言うかも知れませんが、それでは今日の養鶏は成立ちません。特に戦後ケージ養鶏が現われた頃「この様な金属の檻に鶏を閉じ込めて……」と、一応の危惧の念を抱かなかった人はいないと思います。しかしざ始めてみると卵もよく産むし、生存率も悪くない、何よりもまして小面積に多羽数が飼えるというところが日本の養鶏家に受け入れられて非常な勢いで普及し、戦後の我国の採卵養鶏の振興がこのケージによって達成されたことは皆さんよくご承知の通りであります。

このことは一面において鶏が本来、いかに無理な環境にもよく耐え得るかを物語っています。

またその上、育すう時代の共喰いを防ぐためには断喙をしたり、卵を産むためには翼は不要だといって翼を切ってしまう人さえ現われました。正に鶏の残酷物語です。飼料の面においても緑餌は鶏に不可欠だと思っていたところが、緑餌は勿論碎石も省略される場合があります。

時に省力管理が提唱されるようになってから、日に少なくとも2回給餌が常識となっていたものが、日に1回または従業員の休日と噛み合せて週6回の給餌で間に合せる所もあります。

養鶏の処理にしても、数ヵ月に1回または年に1、2回ですますことが研究されています。また、夏の下痢便を予防するための極端な給水制限もその一例であります。

このように鶏は人間の一方的な要求でも、徐々に、あるいはヒナの時代から、あるいは数代の育種によってその環境を変えてやれば、結局はそれに順応して、その要求を満たすという天然の資質をもっています。これに味をしめた人間は鶏に対して、あらゆる

## 岡山畜産便り 1964.06

る無理な要求をおしつけて、「こんな無理をさせてもまだ卵を産む」「こんな状態にしたらもう卵を産まなくなるだろうと思ったら、それでもまだ産んでいる」というような実験の集積が今日の養鶏技術であり、その上にたって、発展して来たのだが、今日の多羽数養鶏の現状だといったらいい過ぎでしょうか。

### 急激な環境の変化

このように人間にとっての経済性の迫及にのみ合致するような環境に順化された鶏は、産卵性、産肉性以外の点では非常に過敏な状態におかれております。特になんの予告もなしに、急激な環境を変えることは時として鶏に致命的な結果をひきおこします。

鶏にとって、この突然な環境の変化の原因として最も恐ろしいものは急性伝染病であって、病原微生物が鶏に感染した場合、一定の潜伏期の間には充分分裂増殖した後、急に発病という状態を引き起します。病原微生物の組織内における直接の害作用に引続いて起るところの、例えば発熱、食欲不振、下痢等の症状のような突然のストレスには鶏は全く馴らされていません。その為に病原菌の強さからいってあるいは死ななくてもよい程度の病気の場合でも、その突然のストレスによって脆くも死んでしまう場合が多いのです。

非常に廻りくどい言い方をしましたが、このように危くなった状態を抵抗性のない状態ということが出来ます。即ち、多少の発熱、下痢位のストレスに馴らされていた鶏ならあるいはこの病気に打勝つことが出来たかも知れません。

今日の多羽数養鶏はこのような脆い鶏の集団を抱えているようなものだと言えるわけですから、今更母鶏ふ化の昔にもどせないとなれば、せめてその衛生管理に当る時には、あらゆる意味での急激な環境の変化を与えないように鶏を守ってやるということが根本になります。極く常識的な例になりますが、例えば極端な寒暑の訪れる時季の前には予め防寒、防暑の備えをすると同じく、疾病に対しては極力その侵入を防ぐと同時に、予防液、薬剤等により予防出来る疾病については出来るだけ予防措置を講じておく必要があります。

### 伝染病に対する認識

今日大なり小なり養鶏に携わっている人の中で、鶏の伝染病の恐ろしさを身をもって体験したことのある人は何人おられるでしょうか。最近でも呼吸器病その他で手痛い体験をされた人もおられるでしょうが、鶏にはもっと悪性の伝染病がいくつかあることを先ず認識しておく必要があります。過去数年間養鶏の驚異的發展に比べて、伝染病という点では大体平穩無事な状態がつづいておりました。このこと自体は非常によいことですが、養鶏を始めて比較的日の浅い人は、養鶏はやりさえすれば儲かるのだという式で無制限に手を広げて来た人はいないでしょうか。人間社会にも未だコレラ、ペストというような悪性伝染病が完全にその跡を絶たずにおると同じく、鶏にもそれに匹敵する悪性伝染病があります。その中で差し当たり脅威を感じさせられるのはニューカッスル病です。本病についての詳細は後に述べますが、表に示すように時々大きな流行を起し甚大な損害を与えております。

昭和 29 年度に大阪を中心として発生した流行は、かなり大きなものでしたがその後たいした流行をみなかったところ昨年関東にかなりの流行がみられました。そして極く最近四国方面で擬似ニューカッスル病の発生があったと伝えられています。この様な状況になりますと、いつ本県に侵入してくるかわからないという状態です。丁度よい折だと思しますので本誌を借り大いに警鐘を乱打し、本県の養鶏関係者は一致してこの病気の侵入を防ぐための努力をすることを、お願いしたいと思います。

話が多少前後しましたが、次に最近の多羽数養鶏の周囲には常にこのようなニューカッスル病を含めた色々の鶏の伝染病の脅威が渦巻いているかという点について考察を加え、養鶏家諸氏の認識を深めて

過去13年間における 全国ニューカッスル病の発生状況

年	発生数	年	発生数
昭和26年	20,655	昭和33年	104
27	4,892	34	—
28	5,103	35	1,821
29	469,067	36	—
30	—	37	—
31	2,461	38	45,642
32	—		

頂きたいと思います。

## 病原体の温床

多羽数飼育の場合のスタートであるヒナの購入から考えてみましょう。

畜主は必ず産卵時期、鶏肉の均一性をねらって、一カ所のふ卵場から、しかも出来るだけ近縁のヒナをそろえて、何百何千という単位で購入しようとします。そのような場合そのヒナの集団はある種の病気に対する遺伝的素因は全く同じであってこの遺伝的素因がその病気に対して抗病的に働かない場合は、全羽数がそろって病気の被害をうける危険性を持つこととなります。

しかもこれらヒナは日令を同じくする集団であり、飼料においても、その他の環境も全く同じくして、その生涯を同居しながら過すわけですから、一旦病原体が侵入した場合は一斉に発病しはじめる危険性をはらんでいます。

即ち病原体の側から見れば、これほど絶好な温床はまたとないわけです。初生後2、3日から20日位迄のヒナの群に白痢病が爆発的に出たり、初生後10日以後のヒナにコクシジウムが猛威を振ったり、百日令位のヒナに神経型白血病、あるいは初産前後の若鶏に内蔵型白血病が続発するのは、以上述べたような血統、日令、その他の環境の同一性が大きな原因となって来るからです。このように考えると多羽数集団としての鶏は全く一蓮託生の状態にあると考えなければなりません。

## 飼料衛生

多羽数集団の鶏は当然のことながら、個体としての餌の好みは全く無視されます。例えばしばらく休産した鶏も、病気で食欲のない鶏も全く同じ高蛋白飼料が与えられ、その結果、色々な栄養障害、消化器障害を起して淘汰鶏が増加するということとなります。まして一飼料が変質していたり、配給に誤りがあった場合の被害は多羽数飼育の場合ほど大きくなることは明らかであります。

## 感染経路

家禽に限らず、一般家畜の伝染病の流行の場合、

その病原体を媒介するのは人間であることが多いのであります。畜主のうちの一軒で伝染病が発生し斃死が出たような場合、一般の農家では相互扶助美風(?)を發揮して、周囲の同じ家畜を飼う人達が見舞かたがた、あるいは後学の為などといってぞくぞくとつめかけてきます。そしてわざわざ畜舎にまで入りこんで詳細な観察後引上げて行く。それぞれの家へ帰った人達は自分の畜舎をのぞいて一応異常のないのを見てやれ安心と一息つく、しかしその瞬間に自分の手足につけてきた病原体を自分の家畜に感染させているということが多いのです。全く同じことが鶏の場合にもあることを知らねばなりません。ことに大規模な多羽数飼育をはじめた所には近郷近在より連日、オスナオスナ(?)で見学者がつめかけて来るでしょう。そのような場合その見学者の中の人の手足や衣服に病原体がついていないとは誰も保証できません。特に付近に悪性の伝染病が発生している時には最も注意しなければならぬことです。

さらに家禽の伝染病の宿命として全く避け得られない感染経路があります。それは卵を介して伝達される伝染病が特に鶏には多いのです。ヒナ白痢病、ニューカッスル、慢性呼吸器病、脳脊髄炎、白血病等の場合は、何れもそれらの病鶏より生れた種卵がそもそも病原体を保有しており、その種卵からふ化したヒナ及びそれと同じふ卵器あるいは輸送箱の中にいた他のヒナも忽ち感染を起し、そのまま養鶏家の所に届くのですから、その養鶏家としては全く防ぎようがなく、ひどい損害をうけることがあります。

その他鶏のロイコチトゾーン病の場合は、ニワトリヌカカという一種の昆虫が畜主の気が付かない夜間に飛来して病原を媒介するのですが、この場合は駆虫薬を散布してニワトリヌカカを防除する必要があります。しかし多羽数になればなるほどその経費もかさんでくるわけで、なかなか完全な防除が出来ません。

このように鶏の伝染病は色々な径路で侵入するもので多羽数飼育の場合ほどそれらの伝染病が侵入する間口も大きく、その機会の頻度も大きくなるものです。

## 鶏病の多様性

今迄何回も述べたように、鶏は一般に余りにも人工的飼育の環境に馴らされておるため非常に多種の疾病が常に鶏の生命をねらっております。伝染病、栄養失調による疾病、管理失調による疾病等一つ一つここに列挙出来ない位の数になります。その上最近のアメリカビナの輸入ブームに乗じて従来我国では見られなかったもの、あるいは我国には発生はあったが余り問題にされなかったような伝染病が続々日本に入り込んで来ております。前述のニューカッスル病が昭和26年以来日本で時々発生しているのは、アメリカ軍の軍需物資として送られてきた冷凍鶏肉の中に入っていたニューカッスル・ウィルスがそのまま日本に定着したのだという明らかな証拠があります。

特に最近では、慢性呼吸器病（CRD）、伝染性喉頭気管炎、伝染性気管支炎又は鶏の脳脊髄炎等がアメリカビナの体を通して輸入されて各地で大きな被害を出しており、そうでなくても複雑な鶏病を一層複雑なものにしています。

## 鶏の呼吸器病

前述のように鶏の病気は単にその数が多いばかりでなく非常に複雑な混合感染を起すことが多いので、それを鶏の呼吸器病を例にとりて述べると、多羽数飼育の場合は採卵、ブロイラーの何れの場合を問わず、単位面積当たりの飼養羽数の増加ということが必然的条件となり、その結果、換気不良あるいは寒暖の気候条件に対処すべき管理の失調、蓄積されたアンモニアガスの刺激等が誘因となって、いわゆる鶏の呼吸器性伝染病の好餌となります。特に一昨年冬からの鶏の呼吸器病の原因検索の結果を見ますと前述の慢性呼吸器病（CRD）、伝染性喉頭気管炎、伝染性気管支炎等は勿論、ニューカッスル病、伝染性鼻炎（コリーザー）ジフテリア（粘膜型鶏痘）等の病原体のうち、二つないし四つの病原が1羽の病鶏から分離されている場合があります。又時にはビタミンAの欠乏症、微性肺炎等が加わっていることも考えられ、このように原因が多岐にわたる場合は治療薬を投与しても、ある場合は効果があってもある場合は全く効果がないという場合が多いのでありま

す。

## 診断の困難性

鶏にはいわゆる脚弱症といっても歩行の異常を呈する疾病が多いのですが、その原因について考えてみても前と同じようなことが言えます。脚弱の原因は神経型白血病による時もありますし、脳脊髄炎、関節炎、ビタミンD及びビタミンB群の欠乏症およびマンガン欠乏症等もその原因となる時もあります。このように鶏病には一つの症状は必ずしも一つの原因のみによって起るのではなく、これほど一つの疾病に対してその原因が多様性と複雑性を示しことは他の家畜には見られないことであります。その為に診断と治療が非常に困難となってきます。

まして多羽数飼育の場合は、疾病の早期発見が困難であり、治療予防の手間、経費の増加等の悪条件から加わってくることを考えれば、多羽数飼育の管理がいかに難しいかを理解されると思います。

我国の家畜衛生技術、特に伝染病に対する技術は非常に進歩しており、一般の家畜の伝染病は一部を除いて、殆んど研究し尽くされている観がありますが、鶏の伝染病に関する限り、まだまだ将来の研究に待たねばならぬ所が多いのであります。従って万一鶏の疾病が発生した場合、それが臨床症状や解剖所見や、あるいは簡単な血液検査の結果だけで原因がつきとめられる場合はとにかくとして、細菌培養やウイルス分離を畜主の求めに応じて、即座にしてくれる所が全国を通じて何カ所あるでしょうか。全国の大学や研究所のうちでも極めて限られた所がその設備と能力をもっているに過ぎません。その為、畜主は乏しい経験と知識をたよりに、適当な診断を下しあれこれと薬を無駄に使っているうちに緊急な防疫措置を必要とする場合でも、ついにその時期を失ってしまうというのが現状であり、大きな問題点となっていると思います。少なくとも一府県に一カ所位づつの鶏病センター的なものを作り、設備と優秀な技術者を配置できるような時代にはよくなってほしいものです。

（次号は、これら鶏病に対する対策について述べたいと思います）