

(5) 鶏の衛生管理に必要な基本概念

北大獣医学部 三 浦 四 郎

本会の性格上、本日は教科書的な解説で大部分の時間を頂戴することをお許し願いたい。

集団生活下の生物の健康管理に最も大切なのは病気、とくに伝染病の予防であるという常識化した前提に立つて話を進めます。

まず、病気を云々する前に、従来から私共が扱い慣れている牛馬等の哺乳類家畜と鳥類に属する鶏とでは身体の構造やその生理が随分かけ離れたものがあることも念頭にとどめておかなければならない。両者の差異のうちでも、病と直結した点は鶏には呼吸器附属器管として気嚢があること、第2に外部から異物が入った場合の防禦装置として重要なリンパ節が鶏にはないこと、第3には体温の調節に大きな役割を果たしている汗腺を欠くこと等が挙げられる。

ではこれらの点をも加えて、鶏の衛生管理に必要な基本条項を列記して、それに若干の解説を加え、最後に今回の調査成績について報告し、さらに所感を述べる。

1. 鶏の生体・生理の特色

- (1) 気嚢保有……呼吸器病を複雑化する。
- (2) 汗腺欠除……暑熱に弱い。
- (3) リンパ節欠除……

2. 鶏集団の特色

- (1) 同令、同一家系由来の個体の終生集団生活……疾病の集団発生多し。
- (2) 摂食物の均一性

3. 鶏の集団飼育に伴う生活の不自然化

- (1) 外気遮断
- (2) 日光遮断
- (3) 自由の拘束
- (4) 摂食物の質的制約

4. 鶏伝染病の特色

- (1) 介卵伝染病多し

雛白痢、バラチフス、アリゾナ、大腸菌病、慢性気道炎（慢性呼吸器病、CRD、マイコプラズマ病）、伝染性関節膜炎、ニューカッスル病、家禽ベスト、鶏脳脊髄炎、白血病群の1部等。

これらの病では母鶏からその雛へ伝達される（垂直伝播）ばかりでなく、同胞えの横の伝播（水平伝播）も起る。

- (2) 病の類似性

脚弱……伝染病、栄養障害、外傷等によつて起こる多種の病に現われる症候群名。

呼吸器性疾患……原因は伝染病、栄養障害。

下痢……血便、緑便、灰白便等。原因は伝染病、栄養障害等。

脚弱と通称されている病は実はいろいろ異なつた病気の総合名ともいふべきもので、症状だけで、これはこ

の病、あれはあの病気と区別し難い。また、呼吸器性疾患も略々同様に種類は多彩であるうえに、個々の病気を易々と鑑別できるものではない。消化器症状の下痢も、単に消化器病の症状として現われるばかりでなく、全身病の分症としても発現するから厄介である。

(3) 伝播速度

鶏の生活環境や生態の影響もあつて、鶏の伝染病中には伝播が迅速なものが少なくない。伝染病コリーザや伝染性気管支炎などはその好例である。

(4) 伝染病対策の3本の柱

伝染病は感染を受ける素質を持つている宿主(感受性動物)と病原体(細菌・ウイルス等)、それにこの両者の接触に必要な仲立ち(感染経路)の3者が揃つてはじめて成立する。しかも、これら3役者の力の相乗値がある水準以上に達していなければならぬから、役者が揃うだけでは感染が成り立たない。従つて、鶏の伝染病防圧を考える時には、問題の鶏群が伝染病に罹らないか罹り難いような方向に体質を維持改善する(感受性対策)のが1つ、第2には病原体を飼育場内に持ち込まれない方策(感染経路対策)、第3には飼育場内にある病原体の除去と停滞防止(病原対策)が不可欠の条件となる。

5. 病原対策関連事項

(1) 死・病鶏の早期処置

(2) 保菌鶏除去・導入防止

このためには検査や検疫が必要であるし、とくに、介卵伝染病に罹つているとか、その疑のある雛の導入防止が先決問題である。

(3) 消毒

消毒の効果を挙げるには塵芥の除去と洗滌をまず行わなければならない。従つて、鶏舎、ケージ、バタリー育雛器、いずれも頻回洗滌に堪えるものが適当である。

(4) ワクチンと医療機器

ワクチン、とくに生ワクチンには有害な微生物が迷入している場合がある。また、消毒不十分な儘で連続的に同一注射器で採血するなどの不注意から、不慮の事態に見舞われる例も稀でない。

(5) 乾燥

消化器性伝染病、とくにコクシジウム原虫の被害を減少させるには有効である。

6. 感染経路対策関連事項

(1) 飼育場の位置

飼育場の選定に当つては、交通網との関係や水系、風向をも考慮しなくてはならない。

(2) 飼育場の施設

飼育場と管理部門(事務室、生産物庫、資材庫)は明確に分離して、飼育場とくに鶏舎内への出入は極力制限する。飼育場入口には車輪洗滌用の池を造つて、出入するトラック等の車輪や人の靴の洗滌を行なう。鶏舎毎に踏込消毒盤2個(1つは泥拭用)、専用の作業衣(帽子をも)、手洗(消毒)を備える必要がある。

(3) 育雛部門と成鶏部門の分離と配置

成鶏は過去において種々な病原体に接触し、また保菌している場合が少なくないから、成鶏に較べて清浄な雛とは接触させてはならない。従つて、成鶏舎と育雛舎との間隔は少くとも50mとし、そのうえ育雛舎は成鶏舎の風下になるようでは不都合である。作業員も画然と分担させるのを通則とする。しかし、どうしても分担が不可能なら、育雛舎の仕事が完了してから成鶏舎にかかるべきである。

(4) 外来者対策

(5) 野禽・獣対策

(6) その他

病原体の搬入に役買うものとして、以上のほかに、飼料、流水、鶏籠、卵函、雛函、鶏糞などがある。病原および感染経路対策を円滑に実行するためには、飼育場内に焼却炉、洗濯場のほかに消毒場（フオルマリン燻蒸室を含む）を設置しなくてはなるまい。

7. 感受性対策関連事項

(1) ストレスの除去

現在ストレスとして具体的に示されている悪感作は次の通りである。すなわち、生ワクチン接種、高湿、飼料あるいは給餌法の変更、すき間風、密飼、暑熱、去勢ホルモン投与、寒冷、断嘴、移動、駆虫、飼料または飲水の不足、低栄養、他群の鶏の混飼、消毒薬の使用失宜、育雛器の故障、他の疾病。

(2) 抗病的品種・系統の確立

本事項は重要なものであるが、抗病性は所詮相対的なものであることを忘れてはならない。

(3) 予防接種（ワクチン接種）

予防接種は年間計画で広い地域を共同で実施しないと効果は挙がり難いし、ワクチンの需給も円滑に進まない。ニューカッスル病予防接種を完全に行なつても、その費用は卵代にして2～3個分にしか当たらないし、鶏痘ならば1個分位のものである。禍は忘れた頃やつてくる!!

(4) 化学的予防

コキシジウム抑制剤とかロイコチゾン病の予防に有効なピリメサミンの適時使用が適例で、予防接種と異なり速効的であるが同時にまた効力持続期間は1昼夜以内であるという欠陥がある。

調 査 成 績

鶏防疫の方針は、以上述べた諸事項に添って建てられるべきものと思う。しかし、個々の養鶏場についてその衛生管理の実態調査を行なう場合に、どのような項目をしらべればその目的が正しく果たされるものかは、やはり具体的に打ち出し難い課題であつたし、そのような雛型があるとも聞いていない。そこで私は、当時の思いつきの事項について調査し、その結果に基づいて今後の方針を建てることとした。

(1) 育雛舎と成鶏舎との分離

解答のあつたもの11軒のうち、別に育雛舎を持つているところが8軒あつたが、図面に方角も風向も記載されていないものが多かつた。また、糞の処理場近くに育雛舎を設けていて、衛生管理について本末を誤つた施設としか思えないところがあつた。

(2) 消毒に対する考え方

蒸気または消毒剤による消毒をする前に充分水洗しなければならぬことを理解しているところは皆無であつた。

(3) 予防接種

ニューカッスル病予防をしたところは1軒もなかつた。鶏痘については、実施していないのが1軒、記載しないところが1軒、孵化直後の接種を含めて2回が6軒、3回が5軒で、万全と考えられるのは最後に記した5軒だけである。

(4) 恐ろしい病気は何か

この問いに対しては1軒で数種の病気をあげているところもあつて、一番多い答えは白血病の7軒、次いで

ニューカッスル病、コクシジウム病の各々3軒宛。それに、雛白痢、CRD、鶏痘、呼吸器病が各1軒宛。記載しないもの2軒となっている。

(5) 昨年から今年にかけて本州に発生した鶏の悪疫は何か。

ニューカッスル病と答えたのは11軒で、これは私共の調査時期が道庁の移入禁止令が出た直後であつたせいもあると思われる。

(5) 鼠 駆 除

9軒で行なつていた。しかし、その効果は余り挙がつているとは思へなかつた。

(7) 孵卵場に対する苦情なり希望

この問いは介卵伝染病に対する理解の度合を知る尺度のつもりで出した。しかし、回答は僅か4軒で、介卵伝染病対策の強化を要望したもの1軒、健全雛の育成を希望したところが1軒、それに雛が不揃いでコクシジウム病が多発したといういさゝか筋違いの苦情が1軒、それに、カタログに出ている産卵率や卵重と喰違が大きいというむずかしい問題も出ている。

(8) 結 語

上述の事項以外についても調査したが、纏まつたことといえば前記のようなものである。

しかし、今回の調査時点においては、不良としか考えられない環境にあつても、相当の生産をあげており、この種の調査成績だけで経営一般を推測することの困難を痛感した。しかしまた、北海道の養鶏の実状(とくにその飼育密度)や地理的、気象的条件を考慮すると、前記の一見矛盾した現象も解釈できるようにも考えられる。またそれだけにこのような背景を持つ北海道に若しもニューカッスル病の如き悪疫が1度侵入した場合の惨状が思いやられるのである。

いずれにせよ、衛生管理の実態調査は長期的に行なわれなければ、その成績を経営の良否と関連性を持たせるのは至難であろう。従つて、養鶏日誌には疾病に関連した事項も記入し、有事の際にその資料を専門家に提出できるようにしなくてはならない。

(1966.4.22)