

多頭羽飼育と家畜衛生

県畜産課衛生係

昭和 36 年には農業基本法が制定され、いままで零細であった農業も所得格差の是正を目指して各種の施策が講じられ、農業構造改善事業の主幹作目には酪農養鶏等が取りあげられるにおよび家畜の飼養型態も多頭化、集団化の方向に向きつつあります。この多頭化あるいは集団化につれて従来全く認められなかった疾病や、従来は余り被害も出なかった病気が家畜の多頭化集団化による思いもよらない被害を与えることが考えられ、現在すでにこのような被害が伝えられています。また交通の便がよくなるにつれて家畜の移動も頻繁となり、これらの被害に拍車をかけているのが現状です。

最近のように貿易の自由化が進むにつれて外国より各種の動物や畜産物等が盛んに輸入されるため、今まで日本には発生の例がなかったような病気の侵入も考えられます。今後における家畜防疫はよほど慎重に実施されなければなりません。

多頭羽集団飼育に対する経験は、現在のわが国の技術者も実際業務に携わる者も、全く未経験と言っても過言ではないと思いますが、僅かに一部で実施されたもの、あるいは外国の例等より類推される今後の対策等について述べてみたいと思います。

なお、県は本年度から新しく家畜集団衛生推進事業（多頭羽集団飼養が行なわれている市町村を対象として、家畜の個体衛生ならびに環境衛生を整備して、多発しやすい疾病を未然に防ぐよう。市町村が自主的な家畜衛生体制を確立するためのもの。）を実施する予定で、今後ますます多頭化集団化が進むにつれて、県下全域にわたり、このような事業を推進する必要があると思います。

まず岡山県の家畜の規模別飼養を参考のため左表に示します。

次に多頭羽飼育における家畜衛生上の諸問題について、農林水産技術会議において取上げられた問題点を紹介します。

1、重視すべき問題点

(1) 集団というものが伝染病の場合非常に悪い結果を招来する

個別飼いの場合には伝染病が出ても 1～2 頭と言った比較的少ない被害で済む場合が多いと思いますが、集団ですと病気の伝染力が強い場合には直ちに全頭に広がり大きな被害を受けることが考えられます。

(2) 今まで問題にならなかったような伝染病や寄生虫病が相当まん延する危険がある。

今まで家畜の衛生、とくに伝染病に例をとってみますと、その発生があった場合にはまず病原体を分離し、この病原体を感受性のある動物に接種して病気にかかるかどうかを観察します。もし発病したらどのような病状を出すか、またどのような形で推移するかを観察して診断基準や治療法が研究され、また一旦感染したものが免疫が出来るかどうかを確かめ、これを診断に応用し、また予防液を作り人為的に予防等の対策が講じられます。

ところが、最近では分離した病原体を動物に接種しても全然発病しない病病原体が非常に増えていることです。

このような病原体はどのような環境化で病気を起すかをみますと、ストレスの問題やその他非常に多くの要因が加ってできる病気の起る「環境」というものが当然考えられます。このような伝染病や寄生虫病の問題が多頭羽飼育に大きく取上げられ、その解決策を講ずる必要が出て参ります。

(3) 諸外国からいろいろの病気が侵入するおそれが多分にある。

日本は島国であって種畜等は十分に検疫されて外国からの病気の侵入を押えているが、戦後非常に混乱したことと、航空機による鶏や豚の輸送が盛んになったため、その検疫網をくぐって戦前日本になかった病気が流行する可能性が

岡山畜産便り 1963.08

非常に多くなって来たことです。最近
は従来無かった新しい病気が多く見
られますがこれ等は総て外国から輸
入されたものであることです。

最近、多頭羽飼育になり種豚や種鶏
が外国から輸入されていますが、現地
で十分衛生調査をし、衛生検査され
たものが輸入される場合はよいが、単
に資質と種類が良いと言ったことだ
けで輸入される場合等は、思わぬ病
気をもっている事も考えられます。こ
の場合、特に家畜伝染病予防法に規
制されていない伝染病では海港検疫
の穴を抜けて入って来ることが当然
考えられます。

(4) 現在問題になっている疾病および
今後問題になると考えられる疾病等

多頭羽飼育が進んで来て、すでに
ピロプラズマ病が問題になり、ラン
ドレーズの伝染性皮膚炎、鶏の伝
染性気管支炎、豚の伝染性下痢症
や、トキソプラズマといった人畜
共通の伝染病が方々に発生して、
相当大きな問題になっています。

従来家畜を飼う場合案外衛生に
対する注意が払われず、したがっ
て衛生に

(1) 乳用牛頭数規模別飼養農家数および割合

(昭和36年12月 農林省農林経済局統計調査部調)

区 分	一 般 農家数	飼 養 戸 数															構 成 比					飼 養 頭 数	
		総 数					成 畜					子畜 のみ	総数	成 畜					子畜 のみ	総 数	飼養農家 1戸当り 頭数		
		実 数	農 家の 割合	1 頭	2 頭	3 頭	4 頭	5 頭	1 頭	2 頭	3 頭			4 頭	5 頭	%	%	%				%	%
全国	5,767,501	381,976	6.6	153,540	26,407	34,981	14,546	15,435	77,077	100.0	40.1	22.6	9.2	3.8	4.0	20.2	892,616	2.3					
岡山	186,070	10,769	6.5	3,773	3,277	1,380	331		2,004	100.0	35.0	30.4	12.9	3.1	18.6	24,045	2.2						

(2) 豚飼養農家数および飼養頭数

区 分	飼 養 農家数	飼 養 頭 数					飼養頭数 6ヶ月以 上頭数 計	総農家に 対する飼 養農家の 割合	総頭数に 対する子 取用めす 頭数割合	飼養農 家1戸 当り頭 数
		総 頭 数	6 ヶ 月 未 満 頭 数	6 ヶ 月 以 上 頭 数		飼 養 頭 数 6 ヶ 月 以 上 頭 数 計				
				子 取 用 め す	そ の 他					
全国	1,025,260	4,032,740	2,395,230	529,080	1,108,430	1,637,510	16.9	13.1	3.9	
岡山	6,840	35,010	24,390	5,600	5,020	10,620	4.0	16.0	5.1	

(3) 鶏飼養農家数および飼養羽数

区 分	飼 養 農 家 数	総羽数	飼 養 羽 数						総飼養 家飼養 割合 対農	飼養農 家一 羽
			め す			お す				
			6 ヶ 月 未 満	6 ヶ 月 以 上	計	6 ヶ 月 未 満	6 ヶ 月 以 上	計		
全国	3,805,000	90,006	14,337	70,518	84,855	4,354	797	5,151	62.8	23.7
岡山	120,000	3,654	406	3,157	3,563	74	17	91	69.6	30.5

(4) 採卵用成鶏めす羽数規模別農家数割合

区 分	飼 養 農 家 数							同 割 合				
	計	1—19羽	20—49羽	50—99羽	100— 299羽	300— 999羽	1,000 羽以上	計	1—19羽	20—49羽	50—99 羽	100羽 以上
岡山	119,870	83,612	22,515	7,547	5,295	860	41	100.0	69.8	18.8	6.3	5.1

岡山畜産便り 1963.08

対する知識も少なく、当座は成功しても数年後に大きな打撃を被った例は、非常に多く各地で聞かれます。日本の実情をみますと、牛、馬、めん山羊、豚等は比較的注意が払われていましたが、この点鶏は非常に関心が少なく余り研究もされず、ごく一部の養鶏場やふ卵場の人で多数羽飼育を行っている人だけで、一般には非常に無関心であったと言えましょう。

しかし、多頭羽飼育が進んで、5,000羽、10,000羽という集団になりますと、衛生を離れては養鶏は絶対に伸びないといっても過言ではないでしょう。例えばニューカッスル病の大流行や、最近の伝染性気管支炎、ジフテリア等、このようなことが相当大きな問題となってくることが予想されます。

今後の研究の対象としては、豚では子豚の下痢症、豚の伝染性胃腸炎、子豚が罹れば100%死亡する豚の伝染性肺炎、豚のウイルス性肺炎（VPP）子豚の細菌性消化器病、その他北海道、東北地方で発生をみた豚の浮腫病等があります。

鶏では、現在米国で流行している鶏の慢性呼吸器病、原虫でおこるロイコチトゾーン病、鶏のコリーザ、昔からあるひな白痢等です。ひな白痢では非特異性反応の問題が研究の課題とされています。

また家畜衛生面では単に病気のことだけでなく、もっと環境的な点を現実の問題として、畜舎およびその衛生的管理方法についても考えなければなりません。

2、環境衛生上の問題点

多頭羽飼育の環境衛生については、いろいろ問題が残されており、今後考えなければならない問題について考えてみますと、

- (1) 実態調査により実際にどういう点が特に環境衛生面で問題になるか
- (2) すでに米国や欧州のような大規模の畜産が行なわれているところで問題になっている病気と同じものが日本にも出ているかどうか
- (3) 実態調査で拾い上げた問題、特に物理的条件、例えば地温、湿度、塵埃、騒音等、が考えら

れ、それがどのような状態のとき動物体が異常をきたすか

- (4) 環境が誘発、あるいは環境によって起る発病に対する対策の樹立

などが今後研究されねばならない問題です。

今後多頭羽飼育における家畜衛生では次の3つの重要な問題が考えられます。

(1) 環境衛生

(2) 管理衛生

(3) 個体衛生

まず環境衛生については、われわれと同じ事で如何に環境を整備し家畜のもつ経済性を最大限に発揮させるかということですが、環境の動物体への影響等についてはほとんど未解決のまま、今後に残された問題でしょう。

次の管理衛生で考えられることは、飼料等から侵入する伝染病の防止、畜舎等の定期的消毒、家畜の日常の運動、手入等で、特に病原体は人の手、足、衣服、その他管理具等からの侵入が殆んどであるため、他人の畜舎への出入の制限、或は消毒施設の設置等に注意をすることが大切です。また昆虫類、犬、猫、鼠、野鳥等の畜舎への侵入も病原体搬入の危険がありますので、これらについての対策も考えるべきでしょう。

また大動物では、省力管理の一環として放牧等が行なわれますが、放牧による各個体の接触は、各種疾病をまん延させる大きな原因となります。特に結核病、皮膚病等は容易に感染することが考えられますので、定期的検査を励行し、患畜等の隔離は特に厳重に実施されるべきでしょう。また前にも申しましたように、ピロプラズマ病が問題化しつつありますが、ピロプラズマ病は「ダニ」が媒介するもので、牧野のダニ駆除や個体のダニ駆除に併せて定期的に血液検査を実施して、患畜の摘発治療、或は予防等の措置を講ずるべきです。

次に個体衛生で、特に豚および鶏について考えて見たいと思います。

【豚】

豚は雑食獣であり、かつ発育が極めて早いので非常に多くの病気がありますが、特に豚コレラ、日本脳炎、伝染性肺炎、豚丹毒等は有効な予防液があり

岡山畜産便り 1963.08

ますから、是非予防の必要がありましょう。

一般的な注意としては、

- イ 導入豚の健康状態の観察（導入後1～2週間、隔離豚舎で観察する）
- ロ 購入先および周辺の伝染病発生状況確認
- ハ 豚（コレラ）予防注射済のもの（注射後少なくとも2週間以上経過したもの）

1、豚の多頭飼育が進むにつれて発生が予想される疾病

ア 伝染性疾病

- 細菌性…豚丹毒、伝染性肺炎、豚パラチフス、プルセラ病、コリネバクテリウム症等
- ウイルス性…豚コレラ、流行性脳炎、伝染性胃腸炎、VPP
- 原虫症…トキソプラズマ症

侵入が予想される鶏の伝染病

病名	病原	症状	潜伏期	診断	流行状況	予防治療法その他
鶏の伝染性肝炎 (Avian infectious hepatitis)	ビブリオ菌	鶏冠萎縮、産卵率低下(2S~3S%) へい死(5~15%) 急性腸炎併発	5~12日 但し病変は 2日後より認め	腐検出 発育卵(5~7日)卵黄 内接種でへい死 血清反応不明	米国で報告あり 伝染力が強い	餌料1t当り200~400gの chlortetra chine, Oxyteracy- cline, Furajolidon の添加で効 果あり、又 Streptomycin 筋肉 内注射
C. R. D (Chronic respiratory disease)	Mycoplasma gallisepticum (P. P. L. O)	くしゃみ、鼻カタル、その他 呼吸器症状、気管炎	5~21日	全血急速凝集反応 陽分離	欧米諸国に広く発生 し、常死化、 とくに栗田養鶏に多 発	早期発見淘汰 Streptomycin 注射 その他抗生物質給与、衛生的管理
家禽コレラ (Pasteurella cholera) (Frerl cholera)	Pasteurella multocoida	急性型 下痢死亡率が高い 皮下、内臓の点状出血 慢性型 肉せん浮腫 時に呼吸器症状	急性型2~ 3日慢性型 不明	血液塗抹標本による菌分離 慢性型は合併症を考慮	急性型 東南アジア多発 慢性型 欧米に多発	早期発見、淘汰
スピロヘータ症 (Avian Spirochaetosis)	Spirochaeta gollinarum	下痢、黄痘、貧血 肝脾の壊死、漿膜の出血	3~4日	血液検査 へい死後、2~3時間経 過したものは鶏に接種す る	米国にかなり発生あり	有効適切なものなし
脳脊髄炎 (Avian enceph) (Lomyelitis)	Virus	運動失調、神経症状、脚筋不固 頭頸部振顫	9~40日	脳組織検査 血清 反応 Virus 分離(ひな卵)	米、加、英、露、南 和蘭、朝鮮	生Virus Vaccin (テスト中) 卵を介して伝染する可能性あり
伝染性関節膜炎 (Infectious Synovitis)	Virus? リケッチャ?	関節の腫脹、粘膜炎、クレープ様 チーズ様滲出物、時に全身感染	24~80日 (同胚) 2~10日 (真皮内接種)	Virus 分離(卵)	米、加、英	予防1t Chortetracycline 30~100g 治療1t 200g 伝染力は緩、卵を介して伝染す る可能性あり
肉腫 (Avian Sarcoma) 白血病ものの中に入る	Virus (Leucosis glupe.)	体表腫瘍形成、内臓、肺、肝等 に腫瘍 悪液質に陥入る 慢性症	5~14日	発育鶏卵の尿膜上接種で ポック形成 幼弱ひなの筋肉内接種で 腫瘍形成	白血球の一変異とも考 えられ、殆んど全世界 にあるらしいが調査さ れているのは米国で、 伝染力は弱い、しかし 根絶不能	なし
鶏の伝染性 喉頭気管支炎 (Infectious laryngo- tracheitis)	Virus (大阪波速養鶏 地帯)	咳、呼吸器障害 くしゃみ、気管喉頭部の 出血性変化	6~12日	Virus 分離(卵) 血清反応	米、加、露、和 スウェーデン、ポーラ ンド	生Virus Vaccin

岡山畜産便り 1963.08

イ その他

全身病…浮腫病

消化器病…胃腸カタル

神経系病…日射病、熱射病

その他…中毒等

これらのうち、人畜共通の疾病としては、豚丹毒、プルセラ病、流行性脳炎（日本脳炎）トキソプラズマ症等があり、特に注意する必要があります。

【鶏】

2、鶏の多数羽飼育に伴ない発生が予想される疾病

ア 伝染性疾病

ひな白痢、ニューカッスル病、伝染性気管支炎、伝染性コリーザ、慢性呼吸器病、鶏痘、白血病、ロイコチトゾーン病、コクシジウム症、家禽ペスト、伝染性下痢症、羽虫、ワクモ等

イ その他

浮腫病（バタリー病）、脚弱、食滞、嗦嚢カタル、中毒（飼料、農薬）等その他今後わが国に侵入が予想される鶏の伝染病について、参考のため次頁に示します。

（畜産課技師）