

愛知県豊橋市で発生した H7亜型の高病原性鳥 インフルエンザ(HPAI)



(株)ピーピーキューシー研究所
代表取締役社長 加藤宏光氏

発生 の 報 告

二月二十七日、愛知県豊橋市の養鶏場でH7亜型の高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)が発生したと発表された。筆者は公的発表前に情報を得て、現場に詳しい知人に個人的に連絡を取り、その概要を知った。

そこで明らかになった点より、当初から本病が常在化していた可能性やウズラへの特化(馴化)ウイルスによって起きたことであろうこと、さらに引き続き多くの症例が明らかにされるであろうことは推定できた。

事前に得た情報は、①昨年の農水省による家さんのAIモニタリング対象の拡大によって、新たにモニタリング対象に含まれたウズラについて、最初の検査対象の三例中二例で陽性結果を得たこと②当該ウズラ群で、目立った死亡や呼吸器症状あるいは産卵への影響が確認されていないこと③養鶏場がこの地域に集中発展し、全国の七〇%近くが集簇していること④わが国の養鶏場は地域閉鎖性が顕著であることなどである。

こうした条件下で、最初に計画されたモニタリングの三件のうち二件

が陽性であることは偶然の結果である可能性は少ない。検査対象を広げれば相当数の陽性事例が明らかにされるであろう、と推察された。また、発生養鶏場では、後述するようにまったく鳥インフルエンザの浸潤を疑っていた様子がないことから、このウイルスは低病原性であることも容易に想像できた。なぜなら、ウズラは多少のストレス状態に置かれただけで、卵殻色が褪せたり白色卵を産出するからである。

発生の当初、半径一〇キロメートルの防疫圏が設定された。続いて、(動物衛生研究所(動衛研)の詳細な検査で、H7N6亜型であることが明らかにされ、間もなく遺伝子解析(PCRテスト)から弱毒タイプ(弱毒タイプ)のウイルスであることが判明し、防疫エリアは半径五キロメートルに縮小された。

弱毒タイプであったことやウズラでの鳥インフルエンザ侵潤であったことが養鶏業界へのインパクトを減殺したものか、愛知県以外の地域では大きな騒動にならなかったものの、防疫エリアでは移動禁止措置がとられ、養鶏産業界経済においても大きな影響を招いた。

表1 発生当初に得た情報

発生養鶏場(豊橋市南大清水町)を中心とした半径5km・10kmの家禽飼養状況 (平成21年4月26日)

	半径5km以内		半径5~10km以内	
	戸数	羽数	戸数	羽数
採卵鶏	8	565,500	26	1,695,800
採卵鶏小羽数	2	1,200	0	0
ブロイラー	3	35,100	4	55,000
うずら	8	1,419,000	10	779,000
アイガモ	2	3,100	2	6,300
合計	23	2,023,900	42	2,536,100
総合計	65	4,560,000		

	半径5km以内		半径5~10km以内	
	戸数	戸数	戸数	戸数
GPセンター	3	13		
食鳥処理場	0	5		
化製場	0	2		
と畜場	1	0		
合計	4	20		
総合計			24	

- 静岡県内いずれも陰性
- 愛知・豊橋の鳥インフル問題Ⅱ三月二日
- 給食取引の中止通知
- インフルエンザで愛知・豊橋市教委Ⅱ三月二日
- 鶏卵七農家が出荷再開
- 愛知県、例外措置Ⅱ三月三日
- 鳥インフル、どうしてウズラばかり? 国内初、手探りの対応Ⅱ三月三日
- 鳥インフル風評被害防げ
- Gメン店頭巡回、二二五件指導Ⅱ三月三日

うち注目したいものとして、三月三日に報じられた《採卵七戸の例外措置による出荷再開》というトピックがある。

過去、茨城県のH5N2(弱毒タイプ)の発生に際して実施された例外措置は、その後の宮崎県、岡山県でも順次適応された経過を業界情報として得られている方々も多いことである。しかし、その内容を詳細に知らず、ただ盲目的に『もし、HPAIが発生しても、自動的に例外措置が適用され、タマゴが出荷できると理解する人に接することがあ

る。言葉通り《例外措置》であれば、《例外でない場合がどういったケースなのか》を知っておく必要がある。例外措置の適用には、種々の条件があるので詳細な論述は割愛するが、通常流通が禁止されるのは防疫上の措置であり、ウイルス汚染されたモノ(資材を含む)が汚染領域から域外へ持ち出されることによって、疾病が拡大することを抑えるのが目的である。そして、十分に消毒等の処理が施され、その結果ウイルスが付着していない、すなわち、そのモノを介しての伝染・伝播が否定される(と認定された)製品のみが、移動制限期間内であっても域外へ移動することが許される。

この主旨をまっとうするために、行政の査察によって《当該GPセンターで原料卵を製品加工する際に十分な殺菌・消毒過程を経て安全な製品が出荷できる環境を保持している》ことを予め認定しておくことが必要で、この予めの認定によって移動できない期間が短縮できる。それゆえに、GPセンターのみが防疫域外に所在し自農場を域内に所有する場合には、GPセンターの例

初期の経過

今回のウズラにおけるAI発生に際しての初期の状況経過を、インターネット情報を中心に時系列に列挙してみる。

- 愛知県でウズラ二羽に鳥インフルH7亜型―中国も速報Ⅱ二月二十七日(最近来日した中国の獣医師から、この発生が中国でも報道されたことを告げられた。強毒タイプ
- 別の一農場で鳥インフル陽性反応
- 愛知県発表、遺伝子検査でⅡ三月二日

- 生産者ら、いら立ち 豊橋・鳥インフルⅡ二月二十八日
- 制限区域外の卵出荷再開 豊橋養鶏農協「熱通せば安全」Ⅱ三月一日
- 鳥インフル検査陰性なら卵出荷
- 愛知県方針 制限区域農家に認め
- ウズラ二七万羽殺処分へⅡ二月二十七日

なお、プライベートに得た最初のAI陽性事例に伴う制限区域内の詳細を表1に示した。半径一〇キロメートル以内には採卵鶏が二二六万一三〇〇羽、ウズラ二一九万八〇〇羽が含まれ、鶏卵パック工場(GPセンター)が二六カ所、食鳥処理場五カ所が含まれていたその後、まもなく縮小された半径五キロメートル圏内で採卵鶏一六九万五八〇〇羽、ウズラ一四二万九〇〇〇羽)。

出荷制限と例外措置

インターネットで得た上記情報のうち注目したいものとして、三月三日に報じられた《採卵七戸の例外措置による出荷再開》というトピックがある。

過去、茨城県のH5N2(弱毒タイプ)の発生に際して実施された例外措置は、その後の宮崎県、岡山県でも順次適応された経過を業界情報として得られている方々も多いことである。しかし、その内容を詳細に知らず、ただ盲目的に『もし、HPAIが発生しても、自動的に例外措置が適用され、タマゴが出荷できると理解する人に接することがあ

表2 愛知県発表による対応状況表(4月20日現在)

1 発生農場

区分	場所	発生確認日	型確定日	殺処分		埋却・焼却		防疫措置終了日	移動制限解除日
				実施期間	羽数	実施期間	数量		
1例目	豊橋市南大清水町	H21.2.27	H21.3.1 (H7N6亜型)	2.28~3.3	257,500羽	埋却 3.2~3.4	うずら 150袋 その他 134袋	H21.3.5	H21.3.27
2例目	豊橋市高塚町	H21.3.4	H21.3.6 (H7N6亜型)	3.5~3.9	204,300羽	埋却 3.11~3.12	うずら 161袋 その他 192袋	H21.3.13	H21.4.4
3例目	豊橋市杉山町	H21.3.10	H21.3.11 (H7N6亜型)	3.11~3.17 [3.17殺処分終了]	109,000羽	焼却 3.23~3.28	33,300kg	H21.3.29	H21.4.20
4例目	豊橋市西七根町	再検査実施日 H21.3.15	H21.3.18 (H7抗体陽性)	3.20~3.26 [3.26殺処分終了]	669,200羽	焼却 3.29~4.7	127,230kg	H21.4.19	
5例目	豊橋市西七根町	再検査実施日 H21.3.26	H21.3.29 (H7抗体陽性)	4.6~4.7 [4.7殺処分終了]	135,000羽	焼却 4.7~4.12	42,360kg	H21.4.18	
6例目	豊橋市西七根町	再検査実施日 H21.3.26	H21.3.29 (H7抗体陽性)	4.3~4.4 [4.4殺処分終了]	129,000羽	焼却 4.8~4.11	36,320kg	H21.4.14	
7例目	豊橋市小松原町	再検査実施日 H21.3.26	H21.3.29 (H7抗体陽性)	4.9~4.10 [4.10殺処分終了]	91,600羽	焼却 4.12~4.15	32,950kg	H21.4.19	

2 周辺家さん農家検査の状況

区分	検査実施日	対象農家	検査結果				備考
			清浄性の確認のための検査		家さん卵出荷のための検査		
			臨床検査	血清抗体検査	臨床検査	ウイルス遺伝子検出検査	
1例目	2.28~3.1	①うずら 8戸 ②卵用鶏 10戸 ③肉用鶏 4戸 ④あいがも 2戸 計 24戸	異常なし	陽性5戸 全て陰性 全て陰性 全て陰性	異常なし 異常なし -	陽性1戸、陰性6戸 全て陰性 -	・左記【ウイルス分離検査陽性】が2例目 ・左記【血清抗体検査陽性】農家のうち再検査でH7抗体陽性が確認された農家3戸が4例目から6例目
2例目	3.5~3.6	①うずら 1戸 ②卵用鶏 4戸 ③肉用鶏 2戸 ④あいがも 2戸 計 9戸	異常なし	陽性1戸 全て陰性 全て陰性 全て陰性	異常なし 異常なし -	全て陰性 全て陰性 -	・左記【血清抗体検査陽性】農家のうち再検査でH7抗体陽性が確認された農家1戸が7例目
ヒナ	3.5~3.7	3戸	異常なし	全て陰性	異常なし	陽性1戸、陰性2戸	・左記【ウイルス分離検査陽性】が3例目(1例目の検査対象農家で【血清抗体検査陽性】が確認された農家1戸)
3例目	3.11	卵用鶏 2戸	異常なし	全て陰性	異常なし	全て陰性	
4例目	3.19	①うずら 2戸 ②卵用鶏 4戸	異常なし	全て陰性	異常なし	全て陰性	
5例目	-	-	-	-	-	-	
6例目	-	-	-	-	-	-	・周辺5km以内のうずら農家及びうずらの卵等を取扱う関連施設はすべて2例目から4例目までの移動制限区域内
7例目	-	-	-	-	-	-	

3 移動制限区域内の家さん・家さん卵及び家さん排泄物の一部出荷(搬出)再開の状況

関係農家戸数	家さん		家さん卵		家さん排泄物		備考
	再開農家戸数	残戸数	再開農家戸数	残戸数	再開農家戸数	残戸数	
1例目	うずら 3戸	1戸	2戸	3戸	0戸	3戸	1例目及び2例目の発生農場に係る移動制限区域の解除(それぞれ3月27日、4月4日に発表)後も、9戸(うずら3戸、卵用鶏3戸、肉用鶏2戸、あいがも1戸)が3例目以降の発生農場を中心とする移動制限区域内に含まれており、移動制限の例外適用されていない農家は残戸数として表記している。
	卵用鶏 10戸	10戸	0戸	10戸	0戸	10戸	
	肉用鶏 4戸	4戸	0戸	-	-	4戸	
	あいがも 2戸	2戸	0戸	-	-	2戸	
	GPセンター1カ所	-	-	1カ所	0	-	
2例目	卵用鶏 4戸	4戸	0戸	4戸	4戸	0戸	2例目の発生農場に係る移動制限区域の解除(4月4日に発表)により、8戸全ての農家が移動制限区域外となった。
	肉用鶏 2戸	2戸	0戸	-	-	2戸	
	あいがも 2戸	2戸	0戸	-	-	2戸	
3例目	卵用鶏 2戸	2戸	0戸	2戸	0戸	2戸	3例目の発生農場に係る移動制限区域の解除(4月17日発表)により、2戸及び、1?2例目の発生農場に係る移動制限区域にも含まれていた7戸の農家が、移動制限区域外となった。
	GPセンター2カ所	-	-	2カ所	0	-	
4例目	うずら 2戸	0戸	2戸	2戸	2戸	0戸	
	GPセンター1カ所	-	-	1カ所	0	-	

※関係農家戸数について：複数の移動制限区域内に存在する農家については、より発生の早い農場の移動制限区域内にあるものとして整理した。

例)1例目及び2例目の移動制限区域の重複部分に在る農家は、1例目の関係農家として記載している。

4 相談窓口への相談状況(4.20までの累計)

区分	相談件数	主な相談内容
防疫対策	144	・自分の居住地、事業所、耕地が制限区域内かどうか。 ・野菜を出荷しても大丈夫か。
食品の安全	36	・卵、肉を食べても大丈夫か。
ヒトへの感染	17	・外出しても感染しないか。
東三河農家経営等相談窓口	40	・農家や制限区域内農家に対する支援措置内容について。 ・所得減少分の支援策はあるのか。
計	237	

外措置を受けても大きな利点はない。ウイルスが付着しているかもしれない資材などを防疫域内の農場から搬出することが禁止されているため、殺菌・消毒処理が行われていない原料卵は、遠隔地の自社GPセンターへ持ち込むことができないためである。

今回のウズラの鳥インフルエンザに限らず、自主防疫のために地方行政から例外措置の適用を受けられたい(筆者はあらかじめの認定を大いに推奨している)。生産者の中には、時折その主旨を取り

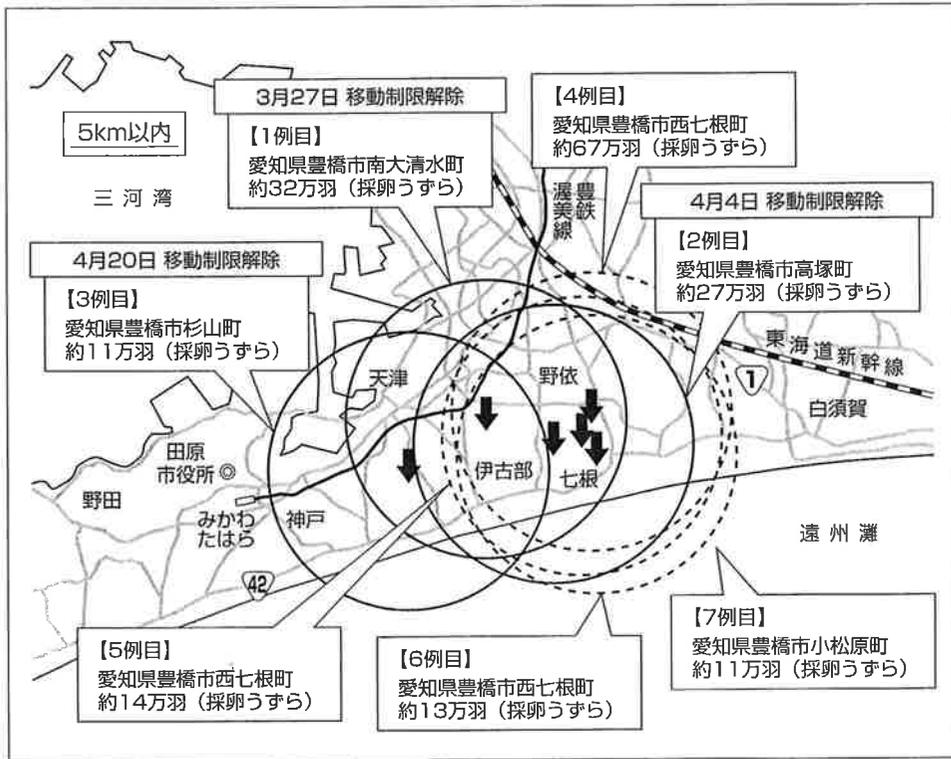


図1 発生農場及び周辺農場の概要

違え、家畜保険衛生所からの査察を受けたのみで安心している事例がある。これでは「いざ、鎌倉!」とい

う時に、措置が役立たない(はず)である。自主防疫にはその主旨を十分に検証し、官民一体となった防疫シ

ステムが構築できるように配慮されたい。

流通の対応

筆者が二月二十八日に得た内部情報によれば、今回のウズラの鳥インフルエンザ発生に対して、大手流通

が市場への流通過程にあったウズラの卵を大部分回収しようとしていた。また、三月二日のニュースによれば、愛知県の学校給食会が幼稚園や小学校の給食へのウズラの卵の使用を止めた、という(もつとも、業界からの強い抗議で責任者が謝罪する、という結果になったのではあるが)果たして、その状況は直ちに復帰されたであろうか? その後、一部では直ちに学校給食へのウズラの卵を復帰させたようであるが、出荷が数日間中止された卵に対しての補償に関する情報はない。

今回のH7N2型の鳥インフルエンザ発生における疫学的状況は、二〇〇五年の茨城県におけるH5N2型の発覚時点と類似点が多い。茨城県のケースでは、生協をはじめとする大手流通は、汚染歴の明らかな生産者の製品でも、コンプライアンス

違反が明確になるまでは商品の流通を維持した。その年の秋、茨城県に発生した弱毒タイプの鳥インフルエンザへの対策を主眼に、筆者の主筆する《日本採卵養鶏産業界研究会》を鳥インフルエンザにテーマを絞り返んだシンポジウムとして開催した。

二〇〇五年秋の研究会は、その前年、二〇〇四年に実施したHPAIに対する検証を踏まえて、行政指導を前提として流通のあるべき姿勢に一定の理解を得られ、茨城の鳥インフルエンザの発生に際して、コンプライアンスの問題が明確となるまで汚染農場の卵を流通させたことは、ある意味では画期的変化と評価した。

患者と疑似患者

混乱しやすいので、改めて明確にしたいが、強毒タイプのHPAIであれば、発生農場の鶏は即座に殺処分される。このため、耐過して抗体を獲得する個体は基本として想定されない(感染死するか淘汰で抗体獲得前に死亡する)。

一方、弱毒タイプのHPAIでは、病原性が弱い、もしくは、ほとんど

表3 移動制限対象農家の概要

ウイルス分離農場より半径5km以内家さん農場	
1	2月27日からの移動制限対象農家
①採卵鶏	10戸 566,700羽
②ブロイラー	4戸 45,100羽
③うずら	3戸 206,400羽
④合鴨	2戸 3,100羽
合計	19戸 821,300羽
	GPセンター 3カ所
	食鳥処理場 0カ所
2	3月4日からの移動制限対象農家
①採卵鶏	4戸 278,100羽
②ブロイラー	2戸 25,800羽
③うずら	0戸 0羽
④合鴨	2戸 6,400羽
合計	8戸 310,300羽
	GPセンター・食鳥処理場 0カ所
3	3月10日からの移動制限対象農家
①採卵鶏	2戸 145,400羽
②ブロイラー	0戸 0羽
③うずら	0戸 0羽
④合鴨	0戸 0羽
合計	2戸 145,400羽
	GPセンター 2カ所
抗H7亜型抗体陽性農場より半径5km以内うずら農場	
4	3月17日からの移動制限対象農家
①うずら	2戸 114,800羽
合計	2戸 114,800羽
	GPセンター・食鳥処理場 0カ所
※5～7例目の発生により、新たに移動制限の対象となる農家はなし	
移動制限対象農家総計	
①採卵鶏	6戸 990,200羽
②ブロイラー	6戸 70,900羽
③うずら	5戸 321,200羽
④合鴨	4戸 9,500羽
合計	31戸 1,391,800羽
	GPセンター 5カ所

ど無病原性であるため、飼養者が気づかない間に群に感染が起こり、そして通り過ぎる。その結果、感染耐過した個体では抗体を獲得することになる。発見(発覚)した段階でウイルスが分離されたものは患者として、強毒タイプと同じく殺処分(行政殺)されるが、抗体のみ陽性でウイルスが分離されない群では疑似患者に分類され、その殺処分は強制ではない。したがって、原則淘汰に対する補償はされない(茨城県の事例

では、中央行政と県が半分ずつ負担してすべての淘汰に対して補償された、と聞く。その根拠については、筆者は明確に知らない)。さらに、前出の研究会は二〇〇六年に宮崎県と岡山県に発生した強毒タイプHPAI(H5N1亜型)の発生に焦点をあて、鳥インフルエンザ問題を総括した。シンポジウムには行政、生産者、流通、消費者をパネリストに招き、パネルディスカッションを行った結果、鳥インフルエン

ザに対する姿勢については一定のコンセンサスを得た。これを経て、筆者は鳥インフルエンザ発生時における流通の認識は十分に共有化されたものと理解していたため、今回の弱毒タイプであるH7N6亜型のウズラの鳥インフルエンザ発生に対する流通の姿勢に違和感を持った。

すなわち、疑似患者群では、観察処分されるため、当然生産品をどう処理するか、が大きな問題となる。

《防疫圏内にGPセンターを所有する》という条件付きではあるが、疑似患者由来の製品が市場に受け入れられることが担保されない限り、観察処分下の生産者が行き詰まることは自明といえる。すなわち、疑似患者制度は流通が一体となってこそ、初めて機能するはずである。

今回のウズラ卵の扱いが、茨城県のケースと異なった理由は明確ではない。私的な意見交換で、『鶏卵に比較してウズラの卵が担う食品としてのウェイトが極端に低かったことは、大きな理由である』と聞かされたのは一度ではなかった。

四月上旬、筆者の出身大学である獣医病理学の同門人たちの集いがあり、そこで、後輩の一人から『もう、

そろそろウズラの卵を生で食べても大丈夫???』との話題が出た。それに対して『獣医師として論外の質問。行政が鳥インフルエンザの発生に際して行っている、生産品に問題がない旨の強調が何を意味しているのかを獣医師として理解しているば、そのような質問がでないはず』と厳しい批判が出た。

しかし獣医師であっても、専門違いであり、勉強の機会がなければ、このような意見が出るものである。このような意見が続けなければならぬ、と実感する。

養鶏場の反応

繰り返すが、そもそも今回の養鶏場モニタリングは、行政の鳥インフルエンザ防疫対策の一環としてモニタリング対象を拡大したことに関連して実施されたもので、当初にH7N6亜型の鳥インフルエンザウイルスが検出された農場では、自農場の陰性を確信していたため、行政への協力として自ら進んでモニタリングの候補になったものであり、その最初でいきなり陽性結果を知らされた

生産者は呆然として、何も考えられなかったと聞く。また、知人の連絡に対して『自棄酒を飲むしかない!!』と語っていたそうである。まさに、さもありなんと感じる。他人事と感じていた問題が、今ここにあらる危機に転じたのであるから…。

しかし、宮崎県でプロイラー養鶏場に発生が確認されるまで、また防疫区域にプロイラー処理場が含まれて、すべての移動が禁止されるに至るまで、養鶏産業者の中でさえこうした意識のズレがあったことは否めない。山口県、京都府での悲劇的な発生から、茨城県で発覚した大規模な鳥インフルエンザ浸潤についてマスコミを介して知っても、対岸の火事と感ずるプロイラー産業者が多かったように感じられてならない(実際、宮崎県でプロイラー種鶏に強毒タイプのH5N1亜型の鳥インフルエンザが発生した直後、中央行政への問い合わせに対して、当時の担当官の反応は決して敏感であったとはいえない)。ましてプロイラー業界では(鳥インフルエンザが発生した際の対応を事前にシステム化する動き)については、寡聞にして聞かなかった。

また、豊橋地域のウズラ生産者はいずれも、常々『鳥インフルエンザが発生したら、廃業しかない』と語っていたそうである。この感覚は、採卵養鶏産業者でも小規模生産者に共通するものといえる。実際、採卵養鶏で防疫の第一歩といえる防鳥網の設置に関しても、小規模(数千~数万羽飼育)で利益水準の低い経営体、もしくは後継者に恵まれない人々は異口同音に『もし、自分の農場で発生したら、淘汰の保証金をもらって廃業する』と語るケースが多いという。

確かに、当事者にとってみれば万難を廃して新たに借入れを起こして再起するより、廃業が手取り早い対応かもしれない。現に、二〇〇五年に茨城県で被害を受けた生産者では、廃業に至った人はいないようであるが、その折に新たに借入れた金額がいまだに大きく経営の足を縛っているという情報にも触れる。そうしてみると、廃業される生産者にとっては簡単な解決法であるかもしれないが、隣接し、養鶏経営に命を賭ける人々にとっては、とてつもない被害を後々まで残されることになる。

こうした、いわば社会問題ともい

うべき鳥インフルエンザの影響に対する解決法は、もっぱら行政の肩に乘るものといえよう。

今回のモニタリング対象拡大でいきなり露呈した鳥インフルエンザ防疫の課題は、人の健康との関わりを含めて根本的に対応を迫られていると感ずられてならない。

二〇〇四年、七十九年ぶりに強毒タイプのHPAIが発生して以来、今日に至るまで、各症例に種々の問題が浮かび上がってきた。それぞれへの対応は、当初に比べて格段の進歩を認めるにやぶさかではない。しかし、自然現象としての鳥インフルエンザと、それから産業へ転化された鳥インフルエンザの持つ種々の条件を加味して、その個々に対して十分な検証が加えられていると言いつても過言でないかもしれない。感ずるを得ないこともまた事実である。

アライグマの鳥インフルエンザ(H5N1)感染情報

養鶏・養鴨産業に限らず、鳥インフルエンザは家畜産業の存亡を左右する問題となりつつある。

今春の日本獣医学会で明らかにされた、アライグマにおけるH5N1

亜型の鳥インフルエンザウイルス感染歴の確認は、豊橋市で明らかにされたH7N6B型ウイルス浸潤とは異なった相での新たな危険性を提示している。

畜産生産者、農水省から厚労省にわたる横断的な中央行政、地方行政、家畜疾病小委員会、産業獣医師、流通および消費者が一丸となって、鳥インフルエンザ問題を考え、対応へのコンセンサスを獲得することが急がれる。

鳥インフル、野生のアライグマに感染 ほ乳類では国内初(概要2009年4月5日)

asahi.comによれば、東京大医科研と山口大の共同研究で堀本泰介准教授らは国内のアライグマが高病原性鳥インフルエンザ(H5N1型)に感染していたことを明らかにした(宇都宮の受遺学会で発表)。それによれば、西日本3地域と東日本1地域で05年以降捕獲したアライグマ988匹の血液を調べ、10例からH5N1抗体を検出した。10例の分布する3地域のうち2地域ではニワトリや野鳥の感染報告がなかったことから、感染した野鳥を食べたことに起因する可能性を示唆した。野生アライグマがニワトリへの感染源となる恐れもあり、防疫に留意を要する。これまでの野生動物におけるH5N1感染例はハシブトガラス、クマタカ、オオハクチョウが挙げられる。(佐藤久恵氏・加藤、抄編)