

高病原性鳥インフルエンザの リスクを読む〈中〉



(株)ピーピーキューシー研究所
代表取締役社長
加藤宏光

これまでの経過

二〇〇四年に山口県で発生するまでは、香港で大きな騒動となってもどこか他人事であった鳥インフルエンザ問題が、実際に我々の頭上に覆い被さる問題となった。

初めての防疫対策に際して、半径三〇キロメートルを防疫領域と定め移動禁止措置を講じたこと、他国と異なり発生当該農場を全殺処分とし、先の防疫エリアでは検疫により感染拡大のリスクを読み、危険性が無視できると判断できた段階で規制を解除する、という対応は実践に即応した優れた対応と評価されよう。

この方針が打ち出された当初、三〇キロメートルの検疫エリアが大きすぎるように感じられ、その広いエリアに対して鶏や養鶏関連資材の移動禁止措置が講じられたことが与える経済的なダメージを憂慮した。市場の一部に風評被害が見られたものの、政府から《これまでに鳥インフルエンザに関連して、鶏卵や鶏肉に人的な被害が出たことはない》旨の公示が出され、風評被害を拡大することのないように！という指導が

行われたこともあって、大きな問題に発展することは回避された。

また、次の年に感染拡大が判明したLPAI(H5N2)については、さまざまな疑惑を伴い、その処理にも曖昧さを残したことは残念であった。しかし、行政当局は毎年の事例に学習を重ね、わが国にとって妥当と言える対応策をシステム化してきた経過そのものに対して、業界に密に関与する立場をしても大いに評価している。それらを列挙すれば――

①検疫エリア

当初は半径三〇キロメートルとされたが、二〇〇五年、H5N2のLPAI感染事件の時に一〇キロメートルに縮小され、さらに二〇〇七年の宮崎県におけるHPAI発生時には五キロメートル以内、本年(二〇一〇～二〇一一年)のシーズンではケースによって半径三キロメートル以内と順次縮小されている。

②移動禁止

二〇〇四年にHPAIが発生した時点では、鶏、タマゴはもちろん運搬具、養鶏資材を始めとするほとんどすべての資材が移動禁止の対象となった。しかし、二〇〇五年のLP

AI事例では鶏の移動禁止に関して従前通り清浄が確認されることが条件であり、当該発生鶏群の淘汰の終了後、発生農場に設置された囲鶏が発症しない、という事象をもって清浄が確認されることが条件であったが（この条件は現在も維持されている）、タマゴについては、事前に確認がとれていることを前提とした《特例措置の適用》によって製品が出荷できるようになった。

ちなみに特例措置とは、本来は防疫のために移動してはならない、と定められているが、生産システムによって、その課程で十分に消毒等の処理が施され、疾病の感染拡大が否定できるものに関しては特例として出荷を認める、というものである。農場と一体化されたGPもしくは検査エリアに立地するGPに対して、環境にウイルスの存在がないことが証明されることが条件とされているが、PCR法によってウイルスマイナスであることが立証されればよいことにされ、タマゴの出荷停止期間が三日間に短縮された。

ここで注意しなければならない点は、HPAI、LPAIが発生した当該農場は全殺処分され、当然付帯

する鶏卵パッキング工場（GP）も稼働できないことである。

③特例措置の拡大

二〇〇五年時点では、タマゴのみに適用されたこの措置は、感染が完全に否定できる肉用ひな（ブロイラー）にも摘要できるケースが認められた。さらに二〇一一年にはタマゴに関しては、検査エリアからの出荷停止期間が一日に一段と短縮された。この措置によって、タマゴの流通停止期間がブランド卵に致命的になることが避けられるようになった。これらの措置改善に、たゆまぬ努力を続けられた先進的な生産者の方々には大いに敬意を表したい。

④消毒ゲートの設置

HPAI発生エリアへの出入りに関しては、地方行政（都道府県）の設置する消毒ゲートで担当官が通行する車両を確認して消毒を実施する。二〇〇四～二〇〇五年には、時間的拘束があったが、二〇一一年のケースでは二十四時間体制でゲートを管理した自治体もあったと聞いている（AI防疫対策に関しては別項で論ずる）。

これら緩和条項は、二〇〇四年からHPAIが発生するたびに疫学的

な事実が浮かび上がり、また生産者サイドからの要望に対して適正な評価が下されて、厳し過ぎると思われる条件が順次緩められてきた（本年十月一日付で「高病原性鳥インフルエンザおよび低病原性鳥インフルエンザに関する特定家畜伝染病防疫指針」が施行され、農林水産省ホームページに掲載されている）。

パンデミック感染症、 H1N1インフルエンザ

二〇〇九年、メキシコに端を發したH1N1亜型ウイルス感染によるインフルエンザはパンデミックに感染拡大するものとしてセンサーションを巻き起こした。しかし、当初から一～二年の経過で季節性インフルエンザに姿を変えると予想する専門家もいた。WHOの専門委員（メデイカルオフィサー）の進藤奈邦子医師がその代表者であろう。

彼女は、このパンデミックインフルエンザを『来年後半か再来年には普通の季節性インフルエンザに姿を変えるであろう』と予想され、実際、その通りの経過をたどった。

本年も十一月以降、H1N1インフルエンザの感染がある程度起きて

いるが、季節性インフルエンザ（H3亜型）と併せて感染拡大レベルになったという報道がラジオニュースで伝えられて以来、アップデイト報道に接していない。当初あれだけのセンサーションを巻き起こす勢いで報道されながら、今日の報道はそれの持つ正常なリスクレベルに落ち着いているものと理解している。

注1・H1N1亜型の新型インフルエンザ

二〇〇九年の春先にメキシコに端を發した豚のインフルエンザウイルスが人に感染し、世界的に広がったため、新型インフルエンザとして世界にパニックを引き起こした。すでに記憶から遠くなったこの事件をまとめて振り返ってみる。

当初、豚インフルエンザウイルスに起因するため豚インフルエンザと呼ばれていたこの伝染病は、養豚関連産業への悪影響が著しいため、同年四月三十日に新型インフルエンザと呼ばれるように改められた。WHOが定める警戒レベル「1」6（新型インフルエンザに備えてWHOが二〇〇六年に設定）で、四月にレベル4であったものが流行拡大に伴い、五月にはレベル5に引き上げが検討された。四月時点の情報によれば、感染確定者数は、メキシコ二人（死者一五人）擬似感染者を含む）、米国五人、カナダ六人、ニュージーランド三人、英国二人、イスラエル二人で計九二人、メキシコの

表1 理想的に進んだケース 資金繰り計算 (10期～11期)

卵価：10期=2006年実績、11期=過去5年平均(173円/kg)

資金残高不足(10期の12月)⇒倒産の危機



10期	前期残高	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年
キャッシュ・フロー		11,781	34,761	58,749	68,610	57,189	33,861	27,280	4,967	-23,550	-55,555	-75,040	-85,435	-85,435
売上		105,354	116,810	122,370	110,529	94,074	78,596	62,234	35,663	10,006	0	0	0	735,637
銀行融資														
政府保証金														
支出		90,526	90,781	95,331	97,614	102,439	98,865	65,754	54,913	35,458	28,937	16,416	7,325	784,359
返済		3,047	3,049	3,052	3,054	3,056	3,059	3,061	3,063	3,065	3,068	3,068	3,070	36,712

11期	前期残高	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年
キャッシュ・フロー	-85,439	-97,009	-104,682	-106,185	-100,796	-114,186	-123,629	-127,201	-124,887	-113,503	-105,853	-100,479	-89,518	-89,518
売上		647	4,808	12,530	25,285	41,776	57,038	70,482	82,453	96,364	100,007	102,131	112,881	706,401
銀行融資														
政府保証金				10,954										
支出		9,142	9,404	3,079	16,814	52,082	63,395	70,966	77,047	81,887	89,263	93,659	98,819	673,432
返済		3,075	3,077		3,082	3,084	3,086	3,088	3,091	3,093	3,095	3,098	3,100	37,048

表2 理想的に進んだケース 資金繰り計算 (10～11期)

卵価：10期=2006年実績、11期=過去5年平均(173円/kg)

資金残高不足⇒融資(9000万円)



10期	前期残高	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年
キャッシュ・フロー		11,781	34,761	58,749	68,610	57,189	33,861	27,280	4,967	66,450	34,445	14,960	4,565	4,565
売上		105,354	116,810	122,370	10,529	94,074	78,596	62,234	35,663	10,006	0	0	0	735,637
銀行融資										90,000				
政府保証金														
支出		90,526	90,781	95,331	97,614	102,439	98,865	65,754	54,913	35,458	28,937	16,416	7,325	784,359
返済		3,047	3,049	3,052	3,054	3,056	3,059	3,061	3,063	3,065	3,068	3,068	3,070	36,712

11期	前期残高	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年
キャッシュ・フロー	4,565	82,995	75,322	73,819	79,208	65,818	56,375	52,803	55,117	66,501	74,151	79,525	90,486	90,486
売上		647	4,808	12,530	25,285	41,776	57,038	70,482	82,453	96,364	100,007	102,131	112,881	706,401
銀行融資														
政府保証金	180,000													
支出		9,142	9,404	10,954	16,814	52,082	65,395	70,966	77,047	81,887	89,263	93,659	98,819	673,432
返済		93,075	3,077	3,079	3,082	3,084	3,086	3,088	3,091	3,093	3,095	3,098	3,100	127,048



経営再開したので、補償金(殺処分手当金)が出た450円/羽(加重平均)×40万羽=1億8000万円
10期の12月に受けた融資を一括返済。経営の危機を脱した。

人為的疾患としての「HPAI」「LPAI」

鳥インフルエンザに関しては、二〇〇四年の発生からすでに八年目、香港の事例から起算すれば十二年目になる。HPAIが世界中で注目されるようになってからでも、SARS問題も発生し、終息した。また、人と鳥の共通伝染病として擬似感染者を含めると一九九六人とされてきている。その後、感染拡大は日を追って激しくなり、経済を圧迫することが懸念されてニューヨークをはじめとする株価が下落。為替相場は、アジア通貨が下落する中で、円に対しては国際ファンダが退避先として流入し、一ドル九六円を付けた。

この年の四月、中国ではH5N1亜型の鳥インフルエンザウイルス感染によって十八歳の男性が死亡していることに留意したい。中国ではこの年の一月六～二十日の間に連続して三人が死亡した事件があり、接触した一四七人について隔離検疫処置がとられている。これほどの大事件でありながら、豚由来の新型インフルエンザ感染が世界に拡大した段階では、鳥インフルエンザに対する世論のトーンは一気に低下した。メディアは専ら新型インフルエンザが大流行し、多くの人がこの感染によって死亡するリスクというストーリーで世情を煽っていた。

鳥インフルエンザに関しては、二〇〇四年の発生からすでに八年目、香港の事例から起算すれば十二年目になる。HPAIが世界中で注目されるようになってからでも、SARS問題も発生し、終息した。また、人と鳥の共通伝染病として

表3 風評被害が大きいケース 資金繰り計算 (10期～11期)

卵価：10期=2006年実績、11期=過去5年平均(173円/kg)

資金残高不足(10期の8月)⇒倒産の危機



10期	前期残高	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年
キャッシュ・フロー		11,781	34,761	58,749	29,730	-52,050	+134,509	-187,812	-236,566	-272,454	-304,460	-323,944	-334,339	-334,339
売上		105,354	116,810	122,370	71,649	23,715	19,465	15,512	9,222	2,635	0	0	0	486,732
銀行融資														
政府保証金														
支出		90,526	90,781	95,331	97,614	102,439	98,865	65,754	54,913	35,458	28,937	16,416	7,325	784,359
返済		3,047	3,049	3,052	3,054	3,056	3,059	3,061	3,063	3,065	3,068	3,068	3,070	36,712

11期		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年
キャッシュ・フロー	-334,339	-345,909	-353,582	-355,089	-349,696	-363,086	-372,529	-376,101	-373,787	-362,403	-354,753	-349,379	-338,418	-338,418
売上		647	4,808	12,530	25,285	41,776	57,038	70,482	82,453	96,364	100,007	102,131	112,881	706,401
銀行融資														
政府保証金														
支出		9,142	9,404	10,954	16,814	52,082	63,395	70,966	77,047	81,887	89,263	93,659	98,819	673,432
返済		3,075	3,077	3,079	3,082	3,084	3,086	3,088	3,091	3,093	3,095	3,098	3,100	37,048

表4 風評被害が大きいケース 資金繰り計算 (10期～11期)

卵価：10期=2006年実績、11期=過去5年平均(173円/kg)

資金残高不足(10期の8月)⇒融資(3億4000万円)

借りられるか?



10期	前期残高	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年
キャッシュ・フロー		11,781	34,761	58,749	29,730	287,950	205,491	152,188	103,434	67,546	35,540	16,056	5,661	5,661
売上		105,354	116,810	122,370	71,649	23,715	19,465	15,512	9,222	2,635	0	0	0	486,732
銀行融資						340,000								
政府保証金														
支出		90,526	90,781	95,331	97,614	102,439	98,865	65,754	54,913	35,458	28,937	16,416	7,325	784,359
返済		3,047	3,049	3,052	3,054	3,056	3,059	3,061	3,063	3,065	3,068	3,068	3,070	36,712

11期		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	通年
キャッシュ・フロー	5,661	-165,909	-173,582	-175,089	-169,696	-183,086	-192,529	-196,101	-193,787	-182,403	-174,753	-169,379	-158,418	-158,418
売上		647	4,808	12,530	25,285	41,776	57,038	70,482	82,453	96,364	100,007	102,131	112,881	706,401
銀行融資														
政府保証金		180,000												
支出		9,142	9,404	10,954	16,814	52,082	63,395	70,966	77,047	81,887	89,263	93,659	98,819	673,432
返済		343,075	3,077	3,079	3,082	3,084	3,086	3,088	3,091	3,093	3,095	3,098	3,100	377,048

殺処分手当金(1億8000万円)でも足りない。互助基金に加入していなければ、経営再建できず。

互助基金に加入していれば、更に2億7千万円弱の補償が得られるので、再建可能となる。

は西ナイル熱病、コクシエラ感染症も一時的には世論を騒がせた(筆者は西ナイル熱病などは現在も監視が必要な疾患であると考え)。これは本質的には未だ解決されず、これからも注意を怠れない、人・鳥共通疾患であるが、それほど深刻なパニックを生じたわけではない。

HPAIの恐怖感香港事例の当時は、人が感染した際の致死率が五〇%を超える高いもので、それほどに激しい病原性の伝染病が養鶏産業から社会に拡散するかもしれない、というものであった。この感覚は生理的な恐怖感に近い。しかし、近年のHPAIに対する恐怖感はある意味でLPAIでも同等、否、本年十一月に鳥根県松江市で死亡したコハクチョウから分離されたH5N2に代表されるLPAIの方がむしろ恐ろしいのかもしれない。

HPAIでは感染した個体が数日の経過で死亡する、という激しい病勢を示す。一方、LPAIではウイルスは密かに生産現場へ侵入する。茨城のケースの多くでは、生産者はLPAIウイルスが感染している事実気づくこともなかった、という。しかし、抗体陽性の群は疑似患者と

して殺処分の対象にされた。ウイルスが人型に変異して、パンデミックな流行病に姿を変える可能性を憂慮するから、というストーリーは嫌になるほど聞かされてきた。

理由はどうあれ、良好な生産性を維持している自分の鶏が、人の安全性を確保するためという大義名分の下に殺処分される事態に際して、割り切れない気持ちを持たれた生産者は多い（これまでの筆者のインタビューによる）。これこそ、LPAIそのものが人為的な鶏病に他ならないからであろう。

実際に生じる経済的リスク

二〇〇六年に開催した日本養鶏産業研究会で、LPAIが発生した三〇万羽規模の養鶏場が被る経済的負担を試算した結果が報告された（バスコ主宰・奥田和久氏）。経済的負担と表現したのは、損害だけでなく、資金繰りを併せて考えなければ経営が維持できないからである（表1〜4参照）。この事例を例にとれば、順調に再開できたとしても卵価に助けられなければ生産制限によって欠損を免れない。翌年に経営再建

に着手しても、三〇万羽で二億〜三億円の欠損を招いている。

HPAIにしろLPAIにしろ、鶏への感染が明らかになった段階で全羽数が殺処分（LPAIではウイルスが分離されるまでは監視され、ウイルスが分離されれば殺処分）され、当該農場では清浄化が確認されるまで（殺処分等の防疫措置完了後十日経過後に鶏舎当たり三〇羽の囲鶏を設置し、十四日後および二十八日後の経過を待つて、鳥インフルエンザウイルス分離試験と抗体検査で陰性を確認することが条件）経営を再開できない。ちなみに、これまでの事例を基にすれば、発生が確認されてから収束宣言が出されるまでに半年以上かかっている。

これまではHPAIの被害が注目されてきたが、LPAI発生に際して監視処分下に置かれた場合、これらの疑似患者の淘汰（廃鶏としてのアウトを含む）が実施されないと清浄化が進まないことになるため、生産活動への障害はHPAIに比較して劣ることはない。

（次号に続く）