

特別寄稿

わが国における鳥インフルエンザ 予想外の展開、その対策は？

加藤宏光

突然のLPAI発生

「えっ！ そんな馬鹿な……」

私が、茨城のLPAI(弱毒タイプ)の高病原性鳥インフルエンザ)発覚のニュースに接した時に感じた印象は、率直に言って、こうしたものであった。

《弱毒タイプの高病原性鳥インフルエンザ》この表現は非常に矛盾しているので混乱を招く。

わが国における鳥インフルエンザの分類ではH5やH7であれば、それが鶏を高率に殺そうが、そうでなからうが、高病原性鳥インフルエンザと呼ぶ。今回のように鶏を殺す性情に乏しい場合には弱毒タイプと名づけ、弱毒タイプの高病原性鳥インフルエンザと呼ぶ。しかも海外、例えばOIEなどへのアナウンスではLPAIとされる。この微妙で誤解を招きやすい表現は、農林水産省担当官の解説によれば、鳥インフルエンザ(AI)発生時の補償を実行するために家畜伝染病予防法上やむを得ない、という事情から発生したものだとのことである。

しかし、高病原性という表現でテ

レビ等のマスコミで表現されたときに、予備知識のない人々は、そのウイルスが極めて高率に鶏を殺すという印象を受ける。しかも、調べて感染歴があった場合には殺処分、という強烈な手段がとられ、それはリアルタイムで視覚等を介して、いかにもこのウイルスの危険性を訴える。

一方、国際社会への表現ではLPAIすなわち低病原性鳥インフルエンザという国際的に共通の認識を得られる表現が使われる。いかに補償の問題が絡んでいるにしろ、このような妙なスタンダードで、消費者にいらぬ印象を与えてしまう結果を招いていることは、ある意味、政治の無策と言わざるを得ない。

その場限りのこうした対応は、わが国の政治手法の特性といえるのかもしれない。しかし、それから派生する問題は、実経済に大きな実害を与えることが多い。このことは、為政者と実経済を担う側の大きな溝を造る、大きな要因と指摘されねばならない。

私は昨年の夏、高病原性鳥インフルエンザ(HPAI)発生の危険性はさほど高いものではない、との予測を立てた。科学的根拠を前提として、

発生の確率がさほど高くないと判断したことと、当時、その(強毒タイプHPAI)再度の発生を無闇に恐れ、ただ気持ちが悪化するばかりで建設的に対策を考える姿勢が見られない、といったフィードの状況は、決して望ましいと思えなかったため、あえて冷静な意見を述べたものであった。

それだけに、今回のAI発生は晴天の霹靂といった印象であった。科学的な根拠を前提とすれば、こんな発生は起こるべくもない。しかし、LPAIの発生はまごうこともない事実である。

「なぜにこういった予想もつかないことが起きるのか？」

私の混乱した頭の底では、この疑問が渦巻き続けていた(今も混乱は続いている)。

臨床獣医師の反省文として

私が立てた予想は次に挙げたものが科学的根拠となっていた。

(1)わが国における家禽産産業構造の中に、AIウイルスの媒介者である鴨や白鳥と密接に接するアヒルの放し飼いが極めて少ないことや、AIウ

イルスに感受性の高い七面鳥の産業が無視し得る程度であること。

(2) AIウイルスの鶏における伝播性が、私の当初の予測に比較してある意味極めて遅いこと(鶏の本来の伝染性疾患であるND(ニューカッスル病)や、IB(伝染性気管支炎ウイルス))。

しかし、AIの発生という、一見すると自然科学の一現象が、産業に影響を与えるためにセンサーシヨナルであると思われるものにして、今回のAI発生のように、自然科学に基づく予測とは大きくかけ離れた事象として表れることがあることを、科学者自身が謙虚に反省せねばならない。

これまでのAIの常識として、(1)鴨や白鳥のような水禽を本来の宿主とするAIウイルスは、当初鶏に對する強い病原性を有しない。

(2) こういった、いわば新鮮なAIウイルスは鶏に對しての感染性にも乏しく、鴨などから分離されたままのウイルスを鶏に感染させる際には、一〇の五乗(鴨に感染させるに必要量の一〇万倍と理解されたい)も量を直接気管に注入する必要がある——。

とすれば、水禽を宿主とする通常のAIウイルスが鶏に伝播するには、それなりのルートが必要とされるはずである。これらの可能性を考慮して、野鴨とアヒルの接触の可能性、AIウイルスへの感受性が高いとされる七面鳥産業と養鶏との接触の可能性あるいは感染した生物を生きたまま販売する生鳥市場(ライブ

バードマーケット)の存在といった条件が、AI多発の国々と対比されるわけである。かねてから主張されるように、わが国ではこういったAI発生の条件には極めて乏しい。

そのような環境下で突如発生した今回のLPAAIは、少なくとも私の予想の足元を完全にすくうものであった。この業界に携わり、少なくとも科学に触れながら、業界のより良い未来を望むべく努力を惜しまない立場にある私としては、昨年主張した「HPAAIの再発の可能性はさほど高くない」という発言に對して、大いに反省する次第である(私の意見を元に安心しておられた方々には、改めて御容赦賜りたい)。

今回の発生を細かく検証してみると、従来のLPAAIの常識とは趣を異にしている。

LPAAIの発生とその展開

● A・K農場とその周辺領域における推移

四月中旬…産卵低下「九〇%↓六〇%」

病性鑑定(血液サンプル↓病原特定できず)

五月初旬…ワクモ対策の薬剤散布↓さらに産卵低下「六〇%↓四〇%」

五月中旬…徐々に産卵回復

五月二十七日…さらに病性鑑定

六月二十四日…病性鑑定の結果AIウイルス分離陽性

六月二十七日…半径五キロメートルの領域について移動禁止と立ち入り検査(一七農場)

● この時点で、成鶏四群についてAGPテスト四〇/四〇陽性。約三〇

〇メートル離れた育成農場では〇/一〇陽性

● A・K農場に隣接する五農場でAGP二五/七〇陽性、PCR陽性サンプルあり。当該五農場は殺処分「このうち、二農場からウイルスが分離された」

この時点でAGP・PCR試験で

陰性とされた一農場(A・K農場から一・二五キロ離れていた)ではHI価が確認され、ウイルス分離の結果、AIウイルスが分離された。また、その十日後の検査では、AGP抗体が高率に検出されるに至った。重要なのは、AGP・PCRテストで陰性であった時点で、製品の移動が解除されていたことである。《この問題はまた改めて取り上げたい》

七月十一日時点で前述の一農場では、試験結果に基づいて殺処分が決定された。検査領域の変更は行われていない。「行政の意向としては、A・K農場に隣接するこれらの農場に關しては、極めて近い位置関係から、疫学的に一農場と解釈することであった。しかし、一・二五キロ離れた農場への伝播は、それまでの五農場とは異なり、明らかに水平拡散であるとして、そのさらなる拡散伝播の危惧が生産者側から提議されていた。この際は、備蓄ワクチンを使用する決断を促すという行政への働きかけが強まった。その後の正確認情報によれば、この感染はマスコミの取材が影響している可能性が否定できない、という。もし、そうであれば、マスコミのあり方を熟慮せ

ねばならない」

新しい展開、 大ヒナからの陽性検出

七月二十六日に「この情報は、本原稿を執筆のため、H5N2亜型のA Iウイルスのアジアにおける分布調査を目的として韓国へ飛び前夜に、成田で大手の生産者と情報交換している折に突然飛びこんで来た」

監視領域内ではあるが、A・K農場から五キロ以上離れた三万五〇〇〇羽の農場でAGP陽性が確認された。この農場における陽性状況の特性は、大ヒナ導入されたロットのみに陽性例が集中していたことである。この事態は、これまでの、《北海道で発生したこの事例はあくまで限定発生であろう》という、伝播拡散の可能性が少なくあつてほしいという私どもの期待を大きく裏切るものであつた。

これらの経過を踏まえて、次に科学的根拠とのギャップを取り上げてみたいと思う。

(1)本来は、鶏に対してさほど強い伝染性がないはずのLPAIウイルスが今回これほどの強い伝播性を有したのはどうしてか？

(2)成鶏農場で一〇〇%もの陽性率を示しながら、三〇〇メートル離れた育成農場で陰性であつたのはなぜか？

(3)俗に廃鶏はその養鶏場における家禽疾病の塊であるといわれる。それを集中的に集めた農場より、自家育成農場の、それも成鶏舎から廃鶏農場へと伝播するという経過をとつたのはなぜか？

(4)七月二十六日の症例発現を前提として、七月十一日の例は果たしてA・K農場からの水平伝播なのか？

(5)育成農場で罹患したならば、その由来は？「その後の経過では一〇二／一九〇が陽性で、成鶏に陽性例が多い結果が出た」

(6)それほどまでに汚染が進行しているなら、発生当該地域を中心とした卵のモニタリングでなぜ全例陰性なのか？(今回PPQCで実施)

これらはすべてが未だ霧の中で、そのためさまざまな憶測を呼び、業界人がお互いに疑心暗鬼となつてい

グアテマラ株に97%一致？

動物衛生研究所(動衛研)の追跡

で、『このH5N2はグアテマラの株に九七%一致している』とされた。しかし、九七%の遺伝子一致は、さほど高い一致率ではない(鳥取大学・大槻教授)との見解もある。

しかし、九七%の一致との情報に接して、このウイルスがグアテマラのものに近いと思わない人は、よほどの専門家か天の邪鬼であろう。この情報(グアテマラ由来ウイルスとの一致に関する)は何を目的とした情報の公開なのだろうか？

その後の分析では、今回のH5N2は韓国のもとは七〇／八〇%、台湾のものでも九〇%程度しか一致しない、とのことで、まったく異なる」と判定された。

今回の(七月二十六日時点)A I抗体は成鶏農場への導入から間もない(約二週間と伝え聞く)若雌(約百五十五日齢)から検出された——という情報が正確であれば、抗体形成に要する期間を考慮する限り、育成期間に感染する疑いは極めて濃厚といえる。

ちなみに、七月十一日に公示された八五〇〇羽の養鶏場のオーナーは、小規模ながら経営センスの優れた方で、日々の産卵や死亡に関する

数値を克明に記録されていた。その成績および経験談では『このA I発生に際して、死亡はおろか、産卵への異常を始めとする一切の影響がみられなかった』とのことである。とすれば、先の育成期間の感染症例についても、一切の症状を認めなかつたであろうことも、想像に難くない。

ここで、LPAIの最も大きな問題が取り上げられる。すなわち、①前述したように、無発症でウイルスの繁殖を許した鶏群の排せつ物は、なんらの配慮もなく汚染農場から搬出され、処理されること、②大ヒナ業者においては、経済効率を前提として導入された大きなロットを顧客のニーズによる小群に分割して、いろいろんな地域へ販売するのが常であること。

汚染鶏群が大ヒナ育成者のものであつた場合、その群が複数地域へ導入されるリスクは極めて深刻である。

病性鑑定の持つ問題

今回の発生確認は、農場から病性鑑定を依頼されたワクチンメーカーのウイルス分離結果から明らかとさ

れた。従来、産卵低下や死亡する例が多いときなどは、その原因を探るための病性鑑定の実施は当たり前のこととして実施されていた。今回の病性鑑定に際してA Iウイルスが分離できたことは、このワクチンメーカーにとつて、困惑の極みであったろう。昨年のHPA Iのような致死性の高いものであれば、躊躇なく届けざるを得まい。しかし、今回の例のように、病原性が曖昧で、I Bとの診断がされるようなものであれば、ウイルスを分離した方もびつくりで、半信半疑であったと推察する。

LP A Iとはいえ、H 5タイプとなれば報告義務ができる。さりとして表沙汰になれば、その行為に対しての業界からの反発も予想される。隠してそれが後に表へ出れば、当然経営の継続が不可能となるであろう(公示の折に『今回の場合、病性鑑定の性格上、一カ月経過していることと自体の責任は問えない』という大槻教授の見解が公表されていたのも、世論が時としてとんでもない圧力になることを考慮してのことであろう)。

早々に行政から《病性鑑定を実施した時の協力要請》が来ている。私

どもの立場でどのような対応をすることが適正なのか、思案に暮れる。

このウイルスが生ワクチンであるとの風聞

私自身も、当初からこのウイルスの鶏における伝播のスタイルを考え、ワクチンのようなものが世にあらわれたものであるような印象を受けた。そこで、インターネットでH 5 N 2のA Iウイルスについて二〇〇〇年以降、どのようなトピックスが掲載されているかを、中国を中心にざっと当たって見た。その結果、予想より多くのA I生ワクチンとしてのA Iウイルスに関するニュースが呈示されていることに気づいた。

これまでの知識では、A I生ワクチンとして市販されているものは、鶏痘(F P)のリコンビナント・ワクチンに限られていた。インターネット情報によれば、中国で飲水やスプレーによりワクチン・ネーションが可能なA I生ワクチンが期待されているという(昨年一月前後のPROMED参照)。

今回のA I騒動がなければ、到底気づかなかつたこれらの情報は、国内における混沌としたA Iの汚染

状況を反映しているものであろう。ちなみに、中国では昨年中に七〇〇人もの人間が、H 5 N 1の感染で死亡しているといわれる(インターネット情報)。こうした実態が本当であるとしたら、その事実が公開されることのない国で、果たしてどういったA I対策が取られているのかに思いを及ぼせると、闇漠たる気持ちに陥る。こうした国で起きている非常事態に対応するための手段があったとして、それをわが国に適應するのは、いかにも危険であると言わざるを得ない。

カプア博士の説

昨年末にイタリアのカプア博士との面談で、彼女の解説にあった、次の言葉が思い出される。

すなわち、『イタリアでは、LP A I発生の当初、生産者が自分たちで内密にコントロールしようとした。アンダーグラウンドのワクチンを使用したりしたことが、それである。結果としてA Iの浸潤を広く深いものにしてしまった。その後、ウイルスがイタリアではHPA Iへの変異を起こし、淘汰への道をたどつ

た。この後、LP A Iの、まん延とそのHPA Iへの再度の変異を回避するために、DIVAシステムを伴うA Iワクチンの使用に踏みきったのは周知の事実である』

また彼女は、こうも言った。

『我々は一八〇〇万羽の殺処分と、あまたの小規模生産者の犠牲を経て、ワクチン・ネーションへの道をたどった。この歴史に学ばず、また悲劇を繰り返すことがないように、私は祈る気持ちで一杯である』

総括

今回の水海道におけるLP A Iの発生において、行政を含めた我々は、何を学ばなければならないのだろうか。自然科学は発現した事実に基づいて解釈されねばならないが、その都度新しい条件づけの下での現象であり、完璧な予想は不可能といえる。現在進行形の問題を前に、今しばらくの時間をいただき、全体の考察を加えたいと切望するものである。強毒HPA Iでの判断に大いなる反省を加えながら…

(株)ビービーキューシー研究所代表
取締役社長／農学博士・獣医師)