OPINION

# 米国におけるトリインフルエンザ(AI)対策と日本におけるケーススタディについての私見⑥

加藤宏光

## シミュレーション[1]
## 鶏ペストタイプのAーの場合(続)

前号までのあらすじ：四〇万羽の採卵養鶏を経営する若手二代目生産者、源氏鶏太は近代化を目指すが、大手スーパーへの新しい販売の可能性が現実化する直前に、大ヒナに異常な呼吸器症状と大量に死亡する事例が発生し、鶏ペストを疑う。この鶏舎を担当する熱心な少年が、心配の余り、家畜保健所へ連絡し、明日には、担当のS獣医師が巡回に来ることになった。幸い、今年の春にAー対策システムが実効を発揮し始めているが、鶏太は、Aーが今後の経営にどのような影響を及ぼすかを考えている。

「侵入経路と被害」

鶏太にとって不思議なのは、一体どこからこんな鶏病が飛び込んで来たのか、ということである。

『最初に鳴き出したのはあの大ヒナだからナ。大ヒナが履歴を持っていたのか？』

鶏太は最初は、そう疑った。しかし、もしそうなら、育成期間に感染耐過し、抗体を持ったその大ヒナ鶏群が最初にこんなにダメージを受けるわけがない。

『そうだよな！　耐過したロットが最初に発症するわけないな。でも、隣の鶏舎がやられるなら、俺の農場が以前にやられて、気付かなかった、ということもないナ。明日に隣のロットの元気がなくならなければ、いつの間にか冒されていたっていうこともあるかもしれないが…』

いつもの酒がはかどらず、食事も上の空で摂る鶏太を見て「どうしたんですか？　何かとんでもないことが起きてるみたいですけど！」と妻のヒナ子が心配そうに尋ねた。

「そういえば、何にも言ってなかったな。実は、先日ここへ入った大ヒナがあったよな。あのヒナの調子が悪いんだ」

改めて、鶏太は今起きていることをかいつまんでヒナ子に説明した。

「調子が悪いって？」

経理を担当している彼女は、もともと短大で経済を専攻し、物足りずに資格を取ろうと、鶏太と同じ経理専門学校に通っていて、鶏太と知り合った。生き物に馴染みのない育ちをしたヒナ子には、まだニワトリの生産や鶏病の影響についてはほとんど分からないし、専門外という意識が、生産の詳細についての興味を起こさない。

それでも、経営者の妻という立場が、鶏太の表情からただならぬ物を感じていた。

「ひどい呼吸器病が出て、死ぬんだよ」

「死ぬんですか？　沢山？」

「全滅するかもしれない」

「全滅!!?」

予想もしない鶏太の言葉に、いつもは静かなヒナ子が、思わず悲鳴のような声を上げた。

「どういうこと？」

「俺にもまだよく分からん。しかし、餌をほとんど喰わないし、まいっているトリは死んだり死にかけているから…」と、鶏太は今鶏舎で見て来た情況を話した。

「そうですか…！」

具体的な知識のないヒナ子にとっては、それがどれだけの意味を持つものかは、よく分からない。ただ、とんでもない不運が訪れていることだけは、肌で感じられた。

食事を終えた鶏太は、考えをまとめるために、条件を箇条書きにした。

①ＡＩの侵入経路＝不明
②被害＝八万羽全滅（四万羽：百二十日齢、四万羽：四百二十日齢）
推定損害額：五〇〇〇万円十逸失利益（二〇〇〇万～二五〇〇万円程度）、合計で七〇〇〇～八〇〇〇万円程度
③今後への影響＝タマゴの不足当面：二トン余り（四十日以降：四トン）
④淘汰の補償＝よくは分からないが、情報を拠り所とすれば、淘汰される羽数が四万羽で三二〇〇万円、八万羽であれば六四〇〇万円となる。
⑤差し引き実質損害＝六〇〇万～一六〇〇万円程度

『これくらいであれば、当面の資金繰りに大きな影響を与えない。痛いのは四百二十日齢で処分する四万羽が引き起こすであろう、製品のショートであろう』

鶏太は、これだけのことを書き出し、被害と補償額を勘案してみて少し気持ちの整理がついた。補償を受けるのであれば、当然家畜保健所の診断書が必要になるであろう。

『だとすれば、あの子が不安から連絡して、S先生が明日来ることも、それはそれで渡りに舟といったところかも知れない…』

鶏太はＡＩの及ぼす影響を相当多く見積もったつもりであった。しかし、実際の経過はそんなことで済むものではなかった。

「何ですか、これは!?」

翌朝、九時過ぎに家畜保健所のＳ獣医師は他の一名とともに、本場を訪れた。通常は鶏舎へ入ることを躊躇するＳ獣医師は、その日はいつもの作業服に白衣を着けて、鶏太に案内されるまま、問題の大ヒナがいる鶏舎へと入っていった。

昨夜まんじりともできなかった鶏太は、今朝四時にここに入って惨状を確認している。昨夜の情況からさらに病状は進み、詳細に数えないと《まるで生きているものの方が少ないのではないか》と思われるほどに、死んでいるものが目立つ。

隣の鶏舎でも、昨日呼吸器症状を示していたあたりでは、症状は顕著となっていた。飼料の喰い残しが目立ち、高度な沈鬱を呈していた。しかし、昨日の損失概算によって経営の方針を固めている鶏太は、現状を直視する余裕を取り戻していた。初めて激しい鶏病の現場に立ち会ったＳ獣医師の方がかえって息をのみ、現場に立ちすくんでいた。

「何ですか、これは!!!?」

問いかけるともなく言葉にしたＳ獣医師に「《何ですか》と言うのはこちらなんですけどネ」

と少し余裕を見せて答えた鶏太に、Ｓ獣医師は仕事に命を賭ける生産者の強さを感じて、少し気持ちを落ち着けることができた。

「これが鶏ペストなんですね～」

「先生も初めてですか？　そうでしょうね！」

「ええ、初めてです」

あまりの惨状に息を飲んでいたＳ獣医師は、こうした会話で少しずつ技術者としての姿勢を取り戻してきたようだ。

「隣のトリは大丈夫ですか？」

「今朝見たところでは、もう広がっているのではないでしょうか」

「どんな様子ですか？」

Ｓ獣医師の問いに、鶏太は答えた。

「昨日、鳴いているのが少しいたのですが、今朝にはもう、沈鬱症状が目立つのがあちこちにいますネ」

「じゃあ、後で隣も見ましょう。とりあえず、このロットの採血をして、四～五羽サンプルを持ち帰って保健所で調べましょう」

Ｓ獣医師の意見を待つまでもなく、これが鶏ペストそのものであることを、鶏太は確信していた。

「県内すべての養鶏場に連絡が」

血清中の抗体価が上がっていないような、急性期の鶏ペストに診断を下すには、ウイルスの分離が不可欠である。急ぎ実行されたウイルス分離の結果が得られたのは、Ｓ獣医師が鶏太の農場を訪れて、十日余り過ぎた頃であった。鶏ペスト型ＡＩであると診断された、本場における二ロットは、鶏太の予想通り全群が淘汰された。

高病原性のＡＩは家畜法定伝染病に相当する。従って、当該農場のニワトリが殺処分されるとともに、農場周囲三キロメートルに存在する養鶏場のすべてのニワトリ、鶏糞、生産物の移動が禁止された。また、家畜法定伝染病であることから、この事例が公示されたことに伴って、家

畜保健所から県内のすべての養鶏場に連絡が配布された。

鶏太のその他の農場は移動禁止区域外にあったため、生産品を出荷できるはずであったが、公示がなされてすぐに、あの日鶏太が面談した大手スーパーのバイヤーから電話連絡があった。

「源氏さん。この度は大変なことでしたネ」

鶏太は反応の速さに驚きながら答えた。

「ありがとうございます。参りましたヨ。でも、ごく一部のロットですから、生産体系には影響はありません。ご安心ください」

「その件ですが、稟議を上げていた御社との取引について、残念ながら、今日本部から不許可の決済がきたんです。折角のご相談でしたが、今回はなかったことにしてくださいませんか」

一応、鶏太に相談するような言葉ではあるが、言外にある有無をいわせぬ雰囲気が、鶏太にそれ以上の判断をさせなかった。

「分かりました。本当に残念ですが、またの機会をいただきとう存じます」

「そうですね。頑張って下さい」

鶏太には、そういって電話を切ったバイヤーが感じさせる、《辛い役目を果たし、ホッとした空気》が手に取るように伝わってきた。

社長の経験が浅い鶏太には家畜法定伝染病が持つ、技術や自然科学の範囲で行う判断の域を越える、市場の反応について十分な理解ができていなかった。鶏ペスト型ＡＩの発生が自分に振りかかることは自然の脅威として理解できていた。また、多少の生産効率が犠牲になるものの、農場が四カ所に隔離されていることが、防疫上有益であることは計算していたし、現実に本場が冒された時、

『農場が分散されていてよかった！』

と本心から思ったものである。そして、移動禁止領域に他の農場が一つもひっかからなかったことは、不幸中の幸いと感じた。

『遅れるのはしかたないが、いずれ補償が下りるから、つなぎ資金が問題だ。それさえ都合がつけば…』

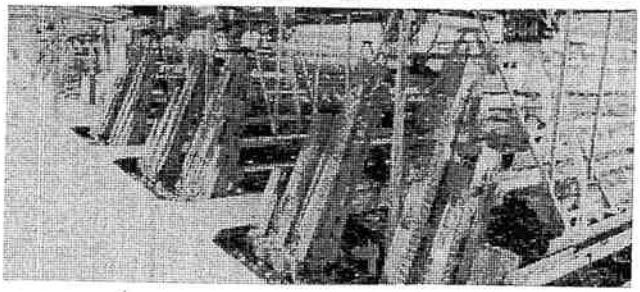
経営を維持するに当たっての、つなぎ資金をメインバンクに当たりはじめた、鶏太への銀行の反応は悪いものではなかった。

「お話しのように、行政からの補償があるなら、全体的な被害はそれほどでもありませんね。つなぎ資金で五〇〇〇万円もあれば、なんとかなるでしょう。補償金が来たら、とりあえずいったんご返済頂き、あとは通常の運転資金で一五〇〇万ほど用意すれば、資金繰りでこなせますネ」

鶏太がもっぱらひいきにしている銀行は第二地銀であった。鶏太の年商は一五億円にも上がり、人口が数万の地域においては、大きな産業として捉えられ、まだ若い支店長が折に触れて訪れるようになっていた。

これまでの実績を高く評価していた銀行は、鶏太のシミュレーション数値が緻密であり、補償制度の確立で


ヨシダ式 全自動養鶏システム



自動給餌機　飼料搬送装置
自動集卵機　総合集卵装置
自動除糞機　鶏糞排出装置
その他養鶏機具全搬

ヨシダエルシス株式会社

本社・工場　和歌山県御坊市藤田町吉田155番地
〒649-1342　☎御坊０７３８－２２－２１１１(代)
ＦＡＸ　０７３８－２２－８８８５

東京支店　東京都新宿区下宮比町2－28－1028
〒162-0822　☎０３－３２６０－２６９１(代)
ＦＡＸ　０３－３２６０－２６６０

担保される、との判断の基に、至急に決済を下すよう手配を進めている、とのことであった。

『取引停止、卵価暴落…』

取引が成立しなかった大手スーパーからの連絡に対して、鶏太はさほど失望したわけではない。もし取引が始まれば、八万羽を欠く鶏太の生産量では全体をまかないきれない。

『仕方ないさ。もし取引が始まってからでは欠品するわけにもいかないから、人のタマゴを買ってでも納品せにゃいかんからなァ。事前のキャンセルなら、まぁよしとしなければ…』

これが、鶏太の正直な気持ちであった。しかし、事態はこれで収まらなかった。次の週明けに、主な取引先から次々に取引停止の連絡が入り始めたのである。鶏太は何が起きたのかよく分からない。

あるバイヤーとの電話の際に、思い余った鶏太は問い返した。

「どうなっているんですか?」

バイヤーは答えた。

「どうなっているって、ですか!? 知らないんですか? 今、タマゴは暴落してますよ」

「暴落?」

「ニワトリのインフルエンザが発生したんですって?」

突然のバイヤーの問いかけに鶏太は思わず息を飲んだ。一呼吸おいて、鶏太は言葉を選びながら答えた。

「一農場にちょっとした問題が起きていることは起きているのですが…」

「家畜保健所からの公示連絡があちこちにFAXされていますよ!!」

「……」

「いろんな週刊誌がそれを取り上げて、トピックスとして騒いでいます。消費者のマインドが冷え込んで、今週から卵価は暴落基調ですネ…」

家畜保健所で家畜法定伝染病の診断が下された場合、家畜伝染病予防法によって殺処分、関係物資(ニワトリ、生産品等)の移動禁止の他に公示されることになっている。

AIに関しては、業界の神経質な要請に対応するために、行政が従来よりリアルタイムに反応するシステムが設置されていた。実際の発生に応じての対応をシミュレーションによって訓練されていた防疫班は敏速に反応し、異例な速さで処理を進めた。BSEの対応を世論に厳しく批判された行政は、AIの処理では、その反省に基づいて、世論に十分に応える能力を有していた、といえる。

『そうか! それがあったんだ』

鶏太は背筋に氷が走る思いをした。そういえば、ここ数年、全国のそこここで、趣味のニワトリやブロイラー農場でニューカッスル病の発生が確認された、というFAX連絡が事務所へ送信されていたことを思い出した。

『そうすると、全国へ俺の農場で起きたことが連絡されているんだ。みんなは俺の事件で卵価が暴落した、と思っているんだナ。ホントに俺のせいなのか? 俺の農場で日本で初めてのAIが出たのか? 他の農場で出ずに俺の農場でいきなり出たのか? 家畜保健所で診断すると、検査がただでできる。でも、そうしたことがあったんだ』

鶏太の頭の中をいろいろな考えが走馬灯のようにグルグルと駆け巡った。

(それからの経過については、このシミュレーションではあえて触れない。しかし、賢明な読者諸氏は源氏鶏太にその後、何が起こったかは容易に推察されよう)

## シミュレーション[2] 低病原性AI (H5・H7タイプ)の場合

H5・H7タイプのAIで低病原性のものは、ペンシルバニア州でも再々発生している。州の方針としては、低病原性のものであっても基本的には殺処分することになっているそうである。また、H5・H7以外のAIについても、同様の方針で、基本的には殺処分されるものと理解している。

一方で、先般JRCが主催された「JRCテクニカルセミナー」にお招きいただき、貴重な情報を得たが、その後のパーティーの席で、かねてからの知己であったマーク・フリードゥ氏と歓談した折のことが、実際の米国の実情を顕していると思われる。その際の会話を思い出すままに再現してみよう。

K「久しぶり!」

M「いやー久しぶり」

K「先程のAIについて、確認したいことがあるんですが」

M「何でもどうぞ」

K「ペンシルバニア州のAIについ

て、四年ほど前にDrヘンツラーを招いて話してもらったんですが、その折に彼は『低病原性AIであっても全殺処分するので、実際AIがどういった経過をたどり、どの程度の被害をもたらすか分からない』と述べました。その後半年でAIが再発したとの情報を得て、電話で聞いたところ『殺処分しても再発するので、今は経過を見ている。死亡率は通常の二～三倍、産卵低下は一〇～一五%のことが多い』と言っていました。このことはその翌年、彼のボスであった前のペンシルバニア州立大学教授、Drクラデルに来日いただいて、AIのことを聞いた折にも『AIVは二週以上過ぎると鶏群からも鶏糞からも分離されない。そこで、三週間の検疫システムを完璧にすることが重要であるとの結論を得た』との話でした。これは、殺処分をしないから判明した結論だと思うんです」

M「なるほど」

K「そういった条件を加味した上で、万一スパボーファームでAIが発生した場合に、スパボーさんは殺処分を決定されるのですか?」

M「もちろんです」

K「リッチフィールドの農場の場合でも?」

M「もちろんそうです」

K「リッチフィールドには一五棟ありますよね?」

M「いや、二〇棟。二〇〇万羽です」

K「二〇〇万羽全部?」

M「いやいや、そんな必要はない。発生した鶏群一棟で十分でしょう」

K「それはだめですよ! AIVは全体に広がるので、殺処分なら農場全体を対象にしないと」

M「そんなことはない。発生した棟が隔離できるから、一棟で十分なはずですヨ」

K「AIVはそんな生優しい感染力じゃない。淘汰するなら、全群となります。一棟発生したときには、既に隣の鶏舎には伝播していると思わなくては…」

M「そうかなー。鶏舎が独立してるから…」

K「鶏舎は独立していても、タマゴのバーコンベアーが繋がっているでしょう! インライン鶏舎は一連のものだから、ウイルスが侵入する際には全部に伝播するのは、あっという間でしょう」

M「そうかな!? 自分は専門的なことはあまり知らないから、その辺は***先生に聞いてみて…」

今やAIの本場といってもよい米国においてすら、AIへの意識はこの程度である。AI発生の際の検疫原則からいえば、数百万羽を一カ所に飼育していても、殺処分する時には全羽数を対象としなければ意味がないことは自明といえる。しかるに、生産の当事者のAIに対する意識が、【自分の組織の生存に致命的な影響を与えない程度の淘汰】と理解している、という事実は、わが国で米国等のAI対策をガラスごしに見ているのとは異なった相があるものと理解せざるを得ない。

実際にわが国のH5・H7タイプの低病原性AIに対する防疫姿勢は、米国の圧力もあって、高病原性のものに準ずることになりそうであると聞き及んでいる。

加えて、世界各国においてAIワクチンを使用するに際して、極めて厳しい制限を加えて実施している。また、AIワクチネーションは限定した期間についての許可を前提としている。これは、AIという家禽病が鶏ペストとして発現するとき、感染した群が数日で全滅する、という驚異的な致死率を示す上、変異性に富んでいて、ワクチンで撲滅することが困難であるという事象に基づくのみならず、この疾患が人畜共通伝染病であり、畜産業界の問題としてではなく、人間の公衆衛生上の問題として注目されるからである。特に、公衆衛生上の問題として重視されるようになったのは《一九九七年、香港におけるAIVの人への感染、死亡例発生》という、これまでにない事態の発現によるものといえる。

わが国におけるAIワクチンの使用に関しても、同様の慎重さが必要とされるであろう。厳しい国際競争に対しての、輸出入のデリケートな国際的なバランスまで視野に入れて考察すると、一部に主張されるように、【野外においてワクチンを使用して防疫を図ればすべてが解決する】といった風に片付けるには、あまりにも深刻な問題と受け止めなければならない。

こうした条件で、わが国で低病原性AIの発生が起きた場合を想定し、ケーススタディをしてみる。

（つづく）

（筆者：㈱ピーピーキューシー研究所代表取締役社長／農学博士・獣医師）