

資料

鳥インフルエンザ発生国：タイとベトナムの現状

岩手大学農学部応用獣医学講座

岡田 幸助

1. はじめに

アジア諸国においては鳥インフルエンザ (AI) の大規模発生および人感染死問題が報道されているが、それらには興味本意での不安をあおるものが多い。日本養鶏協会から、鶏病専門家によるアジア諸国の鶏の衛生状況と本病の発生問題についての科学的分析、および国内の養鶏生産者への情報提供が殆どなされていないので、タイ・ベトナムにおけるAIの現地調査と関係情報収集を行ってほしいと依頼があった。まさか自分が行くとは思ってもよらなかったが、私と生澤充隆君 (大学院生、博士課程1年生) の2人で5月20日から29日まで訪問した。訪問先の選定はJICAを通じて現地の事務所から紹介していただいた。

2. タイ

中規模養鶏農場の多いチャチュンツアオ県にある農協のマネージャーが面会に応じてくれた。以下は彼の話である。「2004年の2月から4月にかけてこの県では数10万羽の鶏にAIが大発生した。政府の命令で発生地から直径10km以内の80%の鶏が処分された。残りの20%は農場の密集地以外につき処分されなかった。AIの発生になぜ気づいたかといえば、異常な数の鶏の死亡が起こったからである。2004年2月3日に発生というのが公式の発表である。この地区における発生農場は2カ所で、1つは2万羽飼育、他の一つは1万羽飼育であった。日常でも1日に10羽ぐらゐは死ぬが、それが数百羽に増加し

た。この病気はニューカッスル病でもない、いかなる薬も効かない。それでAIと分った。最初の頃は鶏の首を絞めて殺してから袋に入れていたが、余りにも鶏の数が多くそれもできなくなり、生きたまま袋に入れて穴に放り込んだ。穴はそれぞれの農場の敷地内に掘った。2004年の年末から鶏の飼育を一部再開し、2005年始めから本格的に再開した。飼育再開後AI予防のために、鶏舎構造をオープン鶏舎から無窓鶏舎にし、人の出入りを管理している。車輪の消毒を徹底し、鶏舎に網をはり、野鳥や虫が入れないようにした。タイではワクチンは禁止されているので使用していない。AIは最初にナコン県において発生し、渡り鳥を媒介してスパンブリ県を経由し、ここに伝播して来た。伝播経路は鶏の移動、風、水流であると思う。乾燥している地域では発生が少なく、水系が関連していることが疑われる。この地域でAIの感染が疑われた人はいたが、死者はいない。」

インタビューの後バンコクに移動し、車中で通訳の安田氏より以下の情報を得た。「2004年の2月には毎日のようにAI関連の翻訳の仕事があった。今回のAI発生でタイは鶏肉の加工能力を身に付けることができ、良い薬になった。ペットの鳥もAIで処分された。タイは闘鶏が盛んで、大切な鶏を殺されてはかなわないので闘鶏の鶏を抱えて逃げた人もいた。動物園の鳥類は処分を免れた。しかしダチョウは処分された。鶏を動物の餌として使用しておりトラの死亡例があった。」

スーパーマーケットの店内の様子は日本のそれとほとんど変わらない。「過熱された鶏肉、鶏卵はAIの心配はありません」の表示があった。生鮮市場で鶏の売り場は入り口付近ですぐ見つかった。アヒルや闘鶏の生鳥を籠に入れて売っている店も見かけたが、大部分は店頭で鶏を殺して、解体した鶏肉を売っていた。

ブロイラー加工輸出協会の Pornsri Laurujisawat 女史の説明によると「協会ではブロイラー肉の生産、加工、輸出を扱っている。AIの発生により生鮮肉の輸出はできなくなったが、加工肉は輸出している。加工肉には日本人向けの焼き鳥、唐揚げなどが含まれている。タイにおけるAIの最終発生日よりOIE（国際獣疫機構）の基準である120日をすぎたので、生鮮肉の輸出を認めてほしい。現在、鶏肉（加工肉）の輸出は35万トンを目指している。日本へ50%、EUへ30~35%、残りはその他の国である。アヒルも7万3千トン輸出している。日本へは5%、EUに90%である。」と仰った。

バンコク市内にあるJICA家畜疾病防除計画プロジェクト事務所の佐々木正男リーダーは「AIはタイの大きな農場では発生していない。タイでは鶏の放し飼いを止めようとしている。そのために政府は農場に資金を貸し付けている。アヒルはキャリアーとなるので池のそばで放し飼いにすることを禁止している。しかし田舎ではどうしようもないのが現実である。」という。「タイにおける最終発生は今年の11月である。生鮮肉の輸出では大変な打撃を受けたが、加工肉で挽回することができた。タイは冷凍、冷蔵肉の輸出から、加工肉の輸出へ戦略を変えた。タイではX-rayサーベイと命名された全国規模の調査が行われている。全土を7つの地域に分けて、AIの疫学調査と疑わしい鶏からサンプリングをしている。ワクチンの使用は禁止している。これは偉いと思う。またタイでは闘鶏が盛んであるが、鶏に口移しで餌をやるなどしている人に感染し、人の死亡例が発生した。」と

語っていた。次いで、このプロジェクトに訪問中のミャンマーとラオスの研修生は「これらの国には中国から卵や初生雛が密輸などで入ってきている。メコン川に橋が建設されたりして、国境の警備が困難になっている。病気にとって国境は無いに等しい。」と話していた。

国立家畜衛生研究所のAIの検査としてはウイルス分離（卵と細胞培養）、Real time PCR、PCR/Gene sequencingを行っていた。

3. ベトナム、ハノイ近郊

家畜健康省畜産局のNam局長、Quynh 副局長と面談した。「ベトナムでは2003年の終わりと2004年にAIが発生した。2005年12月15日の発生が最後でその後発生は無い。OIEの基準を参考にしてワクチンを使うことにした。もちろん移動を禁止して殺処分することが理想的である。しかしベトナムでは各所に散在して鶏が飼育されていて、殺処分での対応は困難である。2005年8月からワクチン接種を開始した。ベトナム64省の内47省では90%、残りの省では60%の接種が完了した。全国的に平均して8割が接種され、良い結果を得ている。鶏は元気で、ウイルスは残っていても、環境には出ていない。ベトナムではこの日までにAIの感染で42人が死亡したが、そのほとんどが消費者であった。多くの鶏が殺されたので、鶏の数が足りなくなり、その結果、コストが上がった。中国の鶏は安く、1/10である。AIが発生して、市場にアヒルや鶏の生鳥がいなくなった。また食品安全確保のためにルールを決めた。しかし行政的にはあまり改善されていない。メコンデルタ地帯にはアヒルが一杯いる。アヒルの飼育場を網で囲み移動しないようにしているが、なかなか徹底されていない。行政、飼育者、消費者が協力してAIと戦わなければならない。」と語っていた。

畜産局と同じ建物にある国立獣医診断センターの副所長のホさんと面談した。「ベトナムの人口は8千万人、ハノイを首都とし、64省から

なる。農業が30%，その内養鶏は19.7%である。鶏の飼育羽数は1億9千2百万羽，アヒル6千8百万羽，しかしAIが発生して2003年以来減少している。AIの対策は，1に発見，2に対応，3に予防である。AI対策委員会の組織は国立獣医診断センターと6地区にある検査センターで，その下に局，県，村の組織がある。第1回目の発生は2003年12月27日で，その後381地域に及んだ。64省中57省の60%で発生した。

2月27日までに15地域で4千3百90万羽に発生，内アヒルが1千3百万羽，鶏が3千万羽（鶏全体の16.8%）である。第2回目の発生は2004年4月から9月まででベトナム北部の15省で6千6百40万羽が死亡した。鶏は68%，アヒルは5%，その他の鳥は27%である。第3の発生は2004年末から2005年にかけて発生した。北部15省，南部21省の1百80万羽が死亡，内鶏は25.5%，アヒルは44.7%，水鳥は29.8%である。終息後，抗体のサーベイを行っている。2005年11月以降ウイルスは分離されていない。

2005年8月からワクチンを接種した。ワクチンはベトナム政府が負担し無料である。診断にはウイルス分離とPCRを行っている。対策として設備のレベルアップ，技術の訓練，動物と人の関係対策，都市内での飼育禁止（農村では無理である），アヒルの孵化禁止を行っている。」

5月25日にビンヒチュー村役場の経済部長を表敬訪問した。部長自ら水田のような方形の人工池にアヒルを数百羽飼育している農家を案内して下さった。翌日ハノイ市街を探索した。市内で生きた小鳥を売ってはいけないことになり，元来3軒あった小鳥屋は1軒になり，それも小鳥はいなくなり鳥かご屋になっていた。生鮮市場の鶏肉店ではフリーザーが用意され，卵や加工肉が売られ，生鳥を売っている店は見つからなかった。しかしロンビエン市場で田舎からバスで持ってきた鶏やアヒルを，数人で分け合ってオートバイに積み込んでどこかに去っていくところを偶然目撃した（写真1）。生鳥の販売禁止は必ずしも守られていない。

4. ベトナム，ホーチミン市近郊

家畜改良所勤務のBacさんからベトナムの養鶏事情を聞いた。「ドンナイ省はAIが発生する4年前は大きな養鶏地帯であった。しかし現在はAIの発生により小さくなった。一方，国営の大きいところはさらに大きくなった。鶏肉は現在口蹄疫の影響もあって高騰している。AIが発生する前は1万5千ドン（103円）/kgであったが，発生時8千ドン（55円）に値下がりした。現在は5万ドン（344円）である。ベトナムではAIが発生してから，食鳥処理場を作り，生鳥市場はなくなっている。それに伴い設備投資が必要であるので，ベトナムの養鶏産業の機械化に日本も協力していただきたい。ベトナムにおけるAIは最終発生から4ヵ月も発生がない。もちろん人の感染例もない。」ベトナムはカンボジア，ラオス，中国から密輸があるらしい。田舎ではAIが出ていても内緒にしている事例があるそうだ。

ドンナイ省の肉用鶏農場を見学した。ここではブロイラー鶏を7千羽飼育している。以前は1万数千羽飼育していたという。この農場は中規模で，2万羽ぐらいの大きいところもあるそうだ。孵化場でAIワクチンを1日齢に接種した雛を買ってくる。ワクチンを接種した証明がなければ販売することができない。

訪問した採卵鶏農場では1万羽飼育し，卵の集荷は週に4回。大きい卵は1個1,500ドン（10円），小さいのは1,300ドン（8円）である。AIの発生した農場は川から水を取っている養鶏場がほとんどで，この農場では水道水を使用しているので発生はなかったという。ワクチンは0日齢，14日齢，28日齢そして6ヵ月齢で1回ずつ接種しているという。

次に訪問した鶏肉／卵兼用の有色鶏農場は高床式の鶏舎で平飼，床が簀子になっていた。「H5N2のワクチンを打つことが法律で決まっている。ワクチンの空き瓶は返却するか，埋め



写真1 市場の駐車場で／ハノイ市／
ベトナム／5月26日

生鳥の販売は禁止であるが、鶏とアヒルを山分けしている。

る。ワクチンは政府が管理しており、動物病院から購入する。千羽以下は無料だが、それ以上の場合には購入しなければならない。この地域でAIは流行しなかったが、2004年の2月テトの祭り之时、鶏は殺され、焼かれた。同年4月に飼育を再開した。養鶏をするためには人民会議の許可を取らなければならない。」ということであった。

孵化場ではオランダ製、ハンガリー製、アメリカ製の孵卵機が稼動し、3週間につき16万個の孵化をしていた。ここの孵化場でAIのワクチン（H5N2タイプ、TROVAC）を初生雛に接種している。ラベルにはAvian Influenza, live fowl poxと書いてあった。鶏痘ウイルスにAIウイルスの遺伝子を組み込んだDNA組み替えウイルスと思われる。

ホーチミン市には食鳥処理場が3カ所あり、夜の9時から処理を開始していた。臨床検査を半月前に済ませ、その書類をチェックするだけで搬入が許可され、病理検査していない。ラインの装置はベトナム製で、1台で3千～4千羽処理できるものが14台あった。ここでは一日に3万羽処理するという。懸鳥後、電気と殺し、人手で内臓摘出していた。鶏は1列で冷却され、日本で使用しているチラー漕より細菌の交差汚染が少ないように見えた。

案内役のBacさんに北部に比べてアヒルをほ



写真2 アヒル農場／Vinh Phuc 県／
ベトナム／5月25日

んど見かけないかと質問したところ、「アヒルはAIVに感染しても症状を出さないで、アヒルは飼育禁止である。」とのことであった。しかしアヒルの孵化が禁止されているにも関わらず、ハノイではアヒルを良く見かけた（写真2）。「アヒルは川に住んでいるので無許可のアヒルが多い。違反が見つければ、罰金が科せられ、アヒルは焼却処分される。それにもかかわらず飼育したり、販売するのは国民が貧しいからである。生きていくためには仕方がない。」と語った。5月28日 帰途についた。

5. まとめ

今回の視察を通してアヒルのAI対策が最も問題であると感じた。両国ともAIの発生は終息し、パニックは治まっている。生鳥の販売は禁止され、完全には守られてはいないが、確かに減少しつつある。タイはワクチンを使用しないで対策をたてているが、ベトナムでは2005年8月からワクチンを導入した。発生終息後、鶏舎の衛生管理は向上し、鶏肉加工産業が整備されつつある。病気には国境が無いので国際協力と海外からの資金援助が必要であると痛感した。今回の貴重な訪問調査の機会を与えてくださった日本養鶏協会ならびに視察箇所の調整をいただいたJICA関係他多くの方々に感謝申し上げます。