



〈NBI 第二試案〉

平成 16 年 1 月 7 日

養鶏場におけるAI対策と対応マニュアル作成の手引き

この「養鶏場におけるAI対策とマニュアル作成の手引き」は日本バイオリジカルズ株式会社(NBI)の技術委員会に於いて協議し纏められたものです。NBI は、皆様が該当する各県の担当窓口とも十分に協議され、この手引書を参考に、独自に万全な AI 対策を事前に準備しておかれることを願っています。

危険度 1

日本では発生していないが近隣諸国（中国、韓国、台湾）などで発生が認められた段階。詳細な情報の収集といざという時にあわてないで済むような準備と事前の訓練を実施する。

1. AI 問題緊急対策委員会の設置及び行政機関との協議

- 1-1. AI発生危険性を想定した「AI問題緊急対策委員会」を社内に作り、委員を選定しておく。
- 1-2. 対外的な対応と連絡（マスコミ対応を含む）をするための担当責任者を設置する。
- 1-3. 防疫上の観点から、対策委員会のメンバーや農場管理者が一堂に集らないで対策会議（電話会議など）が出来るシステムを確立する。
- 1-4. AIワクチンの使用に関して関係行政機関と事前に協議しておく。
(添付:陳情書Draft参照)

2. 対応マニュアルの作成

- 2-1. 指示命令システムのフローチャートを作成する。
- 2-2. 経営者、対策委員会のメンバーおよび全社員への連絡網と連絡順序を決める。
- 2-3. その他、いざという時に必要な対応が迅速に取れるような注意事項を纏め各農場責任者に配布しておく。
- 2-4. 必要に応じて社内勉強会などを開催し、全社員にAIについての知識を徹底する。出入り業者に対しても、防疫上の自衛手段を理解しておいてもらう。



- 2-5. 養鶏関係者の来場者制限基準を作成（面談場所の設定など）し、来訪記録を完備する。

3. AIに有効な消毒剤の確保（備蓄）と使用手順の作成

- 3-1. いざという時に消毒剤がないということがないように、事前に確保し備蓄しておく。口蹄疫発生時に経験したとおり、緊急時には一時的に消毒剤が入手できなくなる可能性がある。
- 3-2. 各施設や器具機材の消毒は常日頃から徹底して実行する。
(添付:消毒マニュアル参照)
- 3-3. 消毒剤の使用手順をよく理解し、その訓練を実施する。

4. 防疫設備の完備

- 4-1. 各鶏舎や必要な施設に消毒設備が完備され、消毒が実行されているか確認する。
- 4-2. 各農場にはシャワールームを設置し、農場への出入りの際はシャワーを浴びて防疫に努める。
- 4-3. 各農場への出入りに際して実行する着衣の着替えのルールを作成する。
- 4-4. 各農場ごとに着衣洗浄のための洗濯機等を設置する。
- 4-5. 農場やGP-センター等に出入りする人や車の消毒を徹底する。

5. AIに対して強い体力と免疫を持ったニワトリの育成

- 5-1. 鶏には日頃から品質の良いエサを給餌し、必要に応じてビタミンやミネラルを強化する。
- 5-2. AIワクチンの使用が認められていない現状では、その他の呼吸器系の疾病を徹底的に予防できる体力と免疫力をつけておくことが重要である。
- 5-3. **ND, IB(H-120)**および**Mg**生ワクチン(**NBI**)を4週令までに点眼で確実に接種する。*(添付:点眼接種前後の抗体の推移参照)*

6. 従業員の通勤ルート、ならびに搬出入するヒナ、卵、廃鶏、鶏糞、資材などの運搬ルートの確認

- 6-1. 社員の通勤ルートを確認しておく。あらかじめ、もしもの時に患畜に指定された農場から迂回できる通勤想定ルートを決めておく。
- 6-2. 農場から半径30Km以内の養鶏場及び野鳥の飛来地を地図上にマッピングしておく。
- 6-3. 外部から来場する車両（ヒナ、飼料、資材、薬品などの輸送車）の運送経路を把握し、もしもの時の迂回ルートの指示連絡手順を確認する。
- 6-4. 特に廃鶏処理に使用する車両には注意が必要で、それらの車両については



日頃から消毒を徹底し、場内への出入りについては注意する。

7. 飲水及び鶏舎の点検

- 7-1. 鶏の飲み水の水源とルートを再確認し、野鳥などの糞が飲水に混入しないことを確認する。
- 7-2. 飲水の消毒設備を確認し、設備がない場合は取り付ける。
- 7-3. 鶏舎に野鳥などが入らないようになっていることを確認し、危険性がある場合はあらかじめ修理する。

危険度2

日本で疑わしい事例が報告された場合、またはAIと確認されたが自分の養鶏場からは地域が相当に離れている段階。「危険度1」で準備した事項を実行に移す。

8. AI発生地などの危険地域との接触の禁止

- 8-1. 「患畜」が確認された農場と前7日以内に飼料、タマゴ、雛などの配送を含め、接触があった人、車が確認されれば、「おそれ畜」の地域（一定区域外）の移動禁止のワクに入ってしまうケースが想定さる。また、人や車、もしくは野鳥はAI感染の拡大を助長するので、「患畜」が確認された農場から（半径30km以上）回避する行動計画書を作成し、AI発生地域には絶対に近寄らない注意が必要である。
- 8-2. 「患畜」が確認された危険地域からのヒナ、飼料、卵、資材などの搬入や来訪者を遮断する。
- 8-3. 社員及びその家族の発生地への旅行、動物園、ダチョウ牧場、野鳥の飛来地などへの行動を禁止する。

9. 対応マニュアルの確認と実行

- 9-1. 前述の「AI問題緊急対策委員会」にて情報を確認し、どの程度までの自衛的予防措置を執るか、その対応を協議する。
- 9-2. 消毒を今まで以上に入念に実行する。
- 9-3. AIワクチンの使用が許可された時のことを考えて、事前に接種方法などを研究しておく。
- 9-4. AIが自農場に発生した時の焼却または埋却方法と場所を確認をしておく。



10. 鶏群のモニタリングと斃死鶏の注意深い観察

- 10-1. AIは症状がニューカッスル病とよく似ている。特に呼吸器系疾病に対するワクチネーションの徹底（4週令以前に確実にND, IB, Mg生ワクチンの点眼がされていたかどうかの再確認）と各種抗体検査を実施し、抗体の均一性及び抗体価を確認する。
- 10-2. 風評被害を受けないような鶏病監視システムを確立しておき、さらに鶏群ごとの血清サンプルを冷凍保存で残しておく。
- 10-3. 餌や飲水にビタミン剤などを混合し、鶏のいっそうの体力強化を図る。

危険度3

比較的近い同じ地域で発生が認められたが、しかし30kmの範囲の圏外である場合。「危険度2」のケースと同様、さらなる嚴重な注意と消毒などの予防措置の徹底を図る必要がある段階で、事前に作成しておいたマニュアルに従って、迅速かつ的確な対応を執ることが最も重視される。

11. AI発生地への接近の禁止

- 11-1. 「患畜」が確認された地域には絶対近寄らない。
- 11-2. 「患畜」が確認された危険地域からのヒナ、飼料、卵、資材などの搬入や来訪者を遮断する。
- 11-3. 社員及びその家族の発生地への旅行、動物園、ダチョウ牧場、野鳥の飛来地などへの行動を禁止する。

12. 対応マニュアルの確認と実行

- 12-1. 各鶏群の状態をよく観察し、異常がないか注意深く確認する。
- 12-2. 各農場での消毒をいっそう徹底する。
- 12-3. 野鳥の鶏舎内への侵入防止策を徹底する。
- 12-4. 危険地域(発生地域とその近隣)に住む社員の出社を停止すると同時に、その地区を経由して来る出入り業者、その他の関係者の立ち入りを禁止する。
- 12-5. 飲水消毒を徹底する。
- 12-6. 業界関係者の集まる会議などには参加しない。
- 12-7. 全従業員は予め決められた「AI問題緊急対策委員会」の指示に従って行動し、従業員の行動も制限する。社内会議等も電話で行うか、ファックスなどで連絡を取るようにする。



13. 行政機関への確認と情報収集

- 13-1. ワクチンの使用許可は県知事の権限、監視下での使用となっている。スムーズな緊急輸入申請には事前の協議、合意づくりが必要である。もしもの場合には、鶏群の淘汰についても同様に事前に具体策（方法、場所、コスト負担など）を検討協議し、行政機関担当部署（県畜産主務課など）や家畜保健所などと合意形成をしておく。
- 13-2. 家畜保健所の担当者を確認し、また、行政機関担当部署との連絡を緊密に取り、情報収集も併せて行っておく。

危険度4

自分の養鶏場から30kmの範囲内で発生が確認された段階、すぐにAIに汚染されることも想定しなければならないので、最大限の防疫措置を執ると共に、国で定めた“防疫マニュアル”に従って慎重かつ的確に行動する段階。慎重な対応が必要。

危険度5

5km圏内の隣の養鶏場で確認された最悪の場合、または自分の農場で疑わしい鶏群の異常や「疑似患畜」もしくは「患畜」の発生が確認された段階。行政当局の指示に従って“防疫マニュアル”のとおり行動し、「疑似患畜」や「患畜」がいれば、その鶏群は殺処分するしかない。

先ずは健康なトリをつくることです

ND, IB, Mgのワクチネーションは確実に点眼で2～4週令の間に行なうことによって呼吸器系の基礎免疫をつけることがAIVに強いニワトリを作ります

このNBI 試案をより完璧なものにするために皆様のご意見をお待ちいたしております。

下記にご連絡ください。

日本バイオロジカルズ株式会社
〒107-0061 東京都港区北青山 1-5-12 5F
Tel: 03-3478-2870 Fax: 03-3478-7367
館澤 佑
e-mail: ytatesawa@nbi.ne.jp



(添付:陳情書Draft)

トリインフルエンザ・ワクチンの使用及び許可の要請書

DRAFT: その1

トリインフルエンザ(AI)は、日本の養鶏産業にとって最大の脅威です。鶏の突然の大量死という経済問題に留まらず、**BSE**と同様人畜共通感染症という厄介な問題を抱えています。**1997**年に香港で発生した**AI**は、ヒトに感染し**6**名が死亡するという不幸な結果を招きました。**AI**は最近、**1918**年に発生したスペイン風邪(推定**4**千万人が死亡)との関係でマスメディアにセンセーショナルに取り上げられています。**BSE**は、感染の肉や骨の消費をしなければ済みますが、**AI**はトリの糞便による経口・経鼻の感染が主なルートです。よって、大きな環境問題となり、養鶏そのものを続けていくことができなくなる可能性があります。

AIは、幸い不活化ワクチンで有効に防ぐことができます。**AI**ワクチンをトリに与えることによって、**AI**の発生を防ぐこと、そして**AI**ウイルスの排泄及び水平感染を著しく減少することが、科学的に証明されています。また、**AI**の不活化ワクチンはアメリカや欧州(イタリア)そしてメキシコに於いて、**AI**発生時の対策として有効に使用された実績があります。

アメリカ、イタリア、香港、オーストラリア、最近では隣国の韓国における**AI**の発生は、厳格なバイオセキュリティの実施だけでは**AI**を防ぐことができないことを物語っています。日本は、**AI**の発生地である中国、韓国から渡り鳥がやってきます。渡り鳥やダチョウのような鳥類の検疫が実施されていない現状では、ワクチンによる予防とバイオセキュリティの組み合わせによって、**AI**の発症と感染を最小限にする必要があります。

しかしながら、国が準備した**AI**マニュアルは：

- ① **AI**を豚コレラと同じであるという考えに立脚した対策を想定しています。これは明らかに間違いです。何故なら豚は空を飛べないからです。
- ② ワクチンに対する認識も間違っています。何故なら、**AI**ワクチンは、発症は防御するが感染を防御しないという考えに基づいているからです。現在使用されているニワトリの多くのワクチン(例えばマレック病のワクチン)は、この分類に属しますが立派にその役割を果たしています。問題はワクチンの使用と非使用の比較でいずれが有効かつ経済的かということですが。少なくとも、国は**AI**ワクチンの積極的な開発を推進すべきです。ワクチンの有効については最近のイタリアの例及びメキシコの例



でもその有効性及び安全性は明らかです。

- ③ 発生後のニワトリの淘汰は、日本に於いては明らかに不可能に近いものがあります。埋めるスペースも焼却する施設もありません。コスト(外国では一羽当り、**1000** 円以上)も馬鹿になりません。最近の諸外国のコストをみても一発生で**500** 億円以上かかっています。ワクチンで予防すれば、国の(国民)の負担はゼロですが、この防疫対策マニュアルに従えば何百億円という単位になります。年間僅か **7000** 億円という産業に対し、その **10%**にもなる一時的な対策費は、何という税金の無駄使いを前提としたものでしょうか。

以上より、是非早期の **AI** ワクチンの許可及び使用を要望致します。また、ワクチン業界に対しては、より有効な **AI** ワクチンの研究開発を進めるよう国が指導することを要望いたします。少なくともワクチンでは **AI** をコントロールできないというのであれば、国はその科学的な根拠を明確に国民に示す義務があります。

(添付:消毒マニュアル)

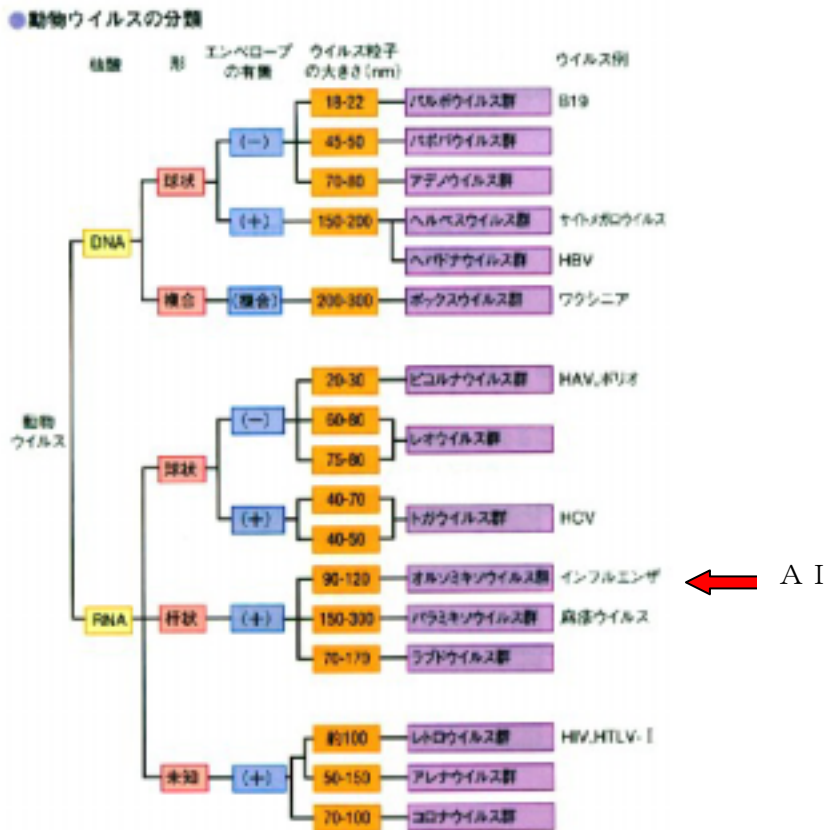
添付書類：消毒について

高病原性鳥インフルエンザ防疫マニュアルより抜粋

消毒

- ア. 家畜防疫員は発生農場及び類似患畜が確認された農場の管理者に対し、法第25条に基づき農場全体、特に鶏舎の床及び壁等の施設について、ケージ、集卵ベルト及び下水・排水溝等の設備の状況を踏まえ、十分に消毒するように指導する。
- イ. 消毒は、その対象物に応じ、次亜塩素酸ナトリウム液、アルカリ液、ホルムアルデヒド、クレゾール液、逆性石鹼液、蒸気等を選定して、少なくとも1週間間隔で3回以上、反復して実施する。
- ウ. 農場の出入り口は、1ヶ所のみとし、人、車両等の消毒を必ず実施する。
- エ. 患畜等に接触した又は接触したおそれのある器具、衣服等についても消毒を行う。
- オ. 消毒作業を実施する際には、作業員の衣服等を消毒済みのものと取り替える。
- カ. 作業員の当該農場への出入によるウイルスの散逸防止に留意し、特に退出時の消毒は徹底して実施する。

A I ウイルスはエンベロープ+のウイルスであるので広く応用されている消毒剤及び消毒方法でも効果が期待できる。しかしながら消毒剤の多くは有機物（鶏糞等）の存在下では効果が大幅に減少する問題がある。





グルタクリーン（グルタZ）による消毒

グルタラール製剤：

- ・有機物存在下でも優れた効果
- ・幅広い殺菌スペクトラム（芽胞菌、エンベロープーのウイルスに対しても高い効果）
- ・安全性が高い
 - *ホルマリンと共にアルデヒド系の薬剤であり殺菌作用は全く同じであるが物性の違い（気体と液体等）により非常に安全性が高い。
- ・金属腐食作用がない
 - *ケージ、水管等の腐食が無い。

1. 鶏舎内の消毒 : グルタクリーン(Z) 500倍 (2~4ℓ/坪)
煙霧器使用 20~30倍を 30ml/m³
細霧装置 200~400倍 (適量)
2. 舎外・鶏舎周辺の消毒 : 土壌を消石灰 (300g/m²)、またはさらし粉 200g/m² 等を散布。
3. 器具機材類の消毒 : 使用済みのトレーやコンテナ等は基本的には持ち込み、持ち出しはしない (鶏卵、鶏体、種卵も含む)。発泡消毒も有効。
グルタクリーン(Z) 500倍
αフォーム 200倍
4. ドリンカー、給餌器の消毒 :
グルタクリーン(Z) 200~400倍で30分~1時間の浸漬
5. 飲水ラインの消毒 : 次亜塩素酸ナトリウム (50ppm~)、塩化ジデシル (100倍)
5. 踏み込み消毒槽 : 直射日光、雨水に注意 (発泡消毒槽が有効)
グルタクリーン(Z) 200倍 (交換 5日毎、汚れたらその都度)
1. 履物と衣類の消毒 : 鶏舎内外では履物 (可能ならば衣類も) を交換する。
グルタクリーン(Z) 1000倍液に浸けた後洗濯。
履物は洗浄した後 500倍液に漬けて置く。
6. 出入車両の消毒 : タイヤ周りを中心に徹底的に行う。ワックスや塗装は水溶液を弾くので発泡消毒を行う。自動細霧装置では下回りが不十分であるので動墳を用い手作業でも実施する。
グルタクリーン(Z) 500倍
αフォーム 200倍

*注意：上述の倍率はエンベロープ+ (含AIV) ウイルスの消毒を目的としたものである。特にエンベロープー (含IBD) ウイルスの消毒に関しては高濃度 (~200倍) を推奨する。



グルタクリーン（緩衝剤粉末）、グルタZ（緩衝剤液剤）



αフォーム



専用ノズル



鶏舎、車両の発泡消毒



(添付:点眼接種前後の抗体の推移)

点眼接種前後のIB抗体の推移と均一性 (飲水 + スプレー vs +点眼接種)

