

## 高病原性 鳥インフルエンザの脅威



鳥取大学農学部共同獣医学科  
獣医衛生学教育研究分野准教授

USUI Tsunehiko  
菅吹 達史

このところ冬になると現れるようになった高病原性鳥インフルエンザウイルスは、越冬のため日本に渡ってくる野生の水鳥が運んでくると考えられています。もともとインフルエンザウイルスは野生の水鳥と共生関係にあったウイルスです。渡り鳥とともに世界中を飛び回り、地球規模の生態系を築きあげていたインフルエンザウイルスの中に、あるとき突然変異によって出現した高病原性ウイルスが混ざり込んでしまいました。いまや高病原性鳥インフルエンザウイルスは世界中で脅威となり、高病原性鳥インフルエンザウイルスの猛威が止まらないという状況に近づきつつあります。

日本国内では、昨シーズン、過去最多200件を越える野鳥に関連する事例が発生しました。その中には、各地の池や湖におけるハクチョウの集団感染や国内初となる動物園飼育鳥での流行も含まれます。今シーズンも11月に島根県宍道湖で少なくとも7羽の野鳥が高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染で死亡しています。高病原性ウイルスに感染した鳥が必ずしも全て死ぬわけではありませんが、感染した鳥の多くは死ぬまでの間に大量のウイルスを排出するため、放っておくと感染の輪があつとつ間に広がることとなります。

高病原性鳥インフルエンザ対策の第一歩はウイルスの侵入を防ぎ、ウイルスと接触するリスクを減らすことです。しかし、野鳥、野生動物、虫、人など想定されるウイルス侵入経路だけでも無数にあるうえ、予想もできない経路が存在する可能性もあります。リスクは決してゼロになりませんが、それでも今、兵庫県立コウノトリの郷公園をはじめ日本中が頑張っています。私も研究に携わる獣医師として、現場でのウイルス侵入対策に貢献することを使命ととらえ、努めていく所存です。

### コウノトリの個体数 (2018.3.3時点)

#### 飼育

施設・拠点名	オス	メス	計
兵庫県立コウノトリの郷公園	29	32	61
附属飼育施設コウノトリ保護増殖センター	17	18	35
養父市伊佐拠点	1	1	2
朝来市三保拠点	1	1	2
計	48	52	100

#### 野外

カテゴリー	オス	メス	計
リリース	14	12	26
野外巣立ち	24	52	76
野生	0	1	1
他府県リリース	8	3	11
他府県巣立ち等	4	1	5
計	50	69	119

# 飼育コウノトリを 高病原性鳥インフルエンザからまもる



兵庫県立コウノトリの郷公園  
獣医師  
MATSUMOTO Rei  
松本 令以

鳥インフルエンザは、A型インフルエンザウイルスによって引き起こされる鳥類の感染症です。このウイルスは、その表面にあるヘマグルチニンとノイラミニダーゼの組み合わせによりH1~16、N1~9の144種類の亜型に分けられ、それらのうち、鶏に対する病原性が高い亜型によるものを「高病原性鳥インフルエンザ」と呼んでいます。

ニワトリやアヒルなどの家禽の高病原性鳥インフルエンザに対する防疫対策は、家畜伝染病予防法という法律に基づいて行われています。新型インフルエンザへの変異による人間での蔓延を未然に防ぐ必要性に加え、ひとたび発生すると養鶏産業に及ぼす影響が甚大となり、国民への鶏肉及び鶏卵の安定供給が脅かされ、国際的にも、高病原性鳥インフルエンザ清浄国としての信用を失うことから、発生農場で飼育されている家禽の殺処分、施設内の消毒、移動制限区域内の家禽等の移動禁止などの対策が取られています。また、野鳥の場合は、環境省が定めた「野鳥における高病原性鳥インフルエンザに係る対応技術マニュアル」に基づき、糞便検査や死亡野鳥調査等のモニタリングが実施されています。これらに対し、飼育されている家禽以外の鳥類については、環境省が定めた「動物園等における飼養鳥に関する高病原性鳥インフルエンザへの対応指針」に基づき、防疫、監視、発生時の対応等を示したマニュアルを各飼育施設が作成し、高病原性鳥インフルエンザの対策を取ることが求められています。

国内のコウノトリで高病原性鳥インフルエンザが発生したことはありませんが、海外では、シュバシコウやインドトキコウなどのコウノトリ目の鳥類で発生が報告されています。また、2016-2017年シーズンには、韓国の動物園で飼育されていたコウノトリが死亡し、H5N6亜型の高病原性鳥インフルエンザが検出されたとの報道もありました。

兵庫県立コウノトリの郷公園では、100羽のコウノトリを飼育しており（2018年3月3日現在）、遺伝的多様性をできる限り維持するように国内動物園等と協力しながら計画的に飼育下繁殖を進

めているほか、野外個体群の遺伝的多様性の向上に寄与する個体を飼育個体群の中から選び放鳥しています。貴重な飼育個体群で高病原性鳥インフルエンザが発生して蔓延することがないように、その発生を未然に防ぐための防疫対策は極めて重要です。

兵庫県立コウノトリの郷公園では、「飼育下コウノトリ高病原性鳥インフルエンザ対策マニュアル」を定め、国内での高病原性鳥インフルエンザの発生状況に照らして、通常段階及び対策段階1~6の7段階を区分し、様々な対策を定めています。また、「兵庫県立コウノトリの郷公園高病原性鳥インフルエンザ対策会議」を設置し、関係機関（表1）と協議しながら対策を実施しています。

表1：兵庫県立コウノトリの郷公園高病原性鳥インフルエンザ対策会議の構成メンバー

環境省近畿地方環境事務所
国立大学法人鳥取大学
但馬県民局豊岡農林水産振興事務所
朝来家畜保健衛生所
兵庫県動物愛護センター但馬支所
豊岡市（コウノトリ共生課）
養父市（環境推進課）
朝来市（農林振興課）
豊岡市立コウノトリ文化館
兵庫県立大学 豊岡ジオ・コウノトリキャンパス
兵庫県教育委員会（社会教育課）
兵庫県立コウノトリの郷公園（エコ研究部・総務課）

大学入試の季節である RRM も

二九年度最後の入試を迎える

一期校・二期校 共通一次センター入試

時代は変われど 人生の一岐路であることに

変わりはないだろう

合格するもの 落ちるもの

その後も 人生の試験は続く

試験はストレスだが

そもそもチャンスの供与である

落ちることも 長い目でみると

マイナスとは限らない

試験当日

悪天候にならぬことを 祈るばかりだ



# Q & A

Q：国の特別天然記念物であるコウノトリを飼育する兵庫県立コウノトリの郷公園にとって「高病原性鳥インフルエンザ」は大きな脅威だと思います。そんなコウノトリを守るために郷公園ではどんな対策をとっているのですか。

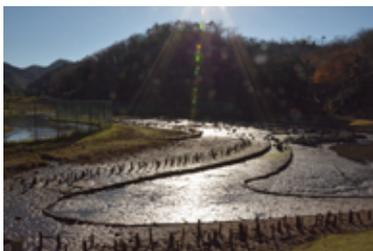
A：郷公園では、対策段階ごとに考えられる感染経路に対しウイルスの侵入を阻む対策をしています。昨年度実施した対策を中心に主なものを紹介します。

## 野鳥によるウイルスの持ちこみを防ぐ



普段から行っていること  
→ 死亡野鳥や異常野鳥を発見した時の報告・情報共有

対策段階 3  
→ 池・湿地の水抜き



園内の池の水を抜き、野鳥（水鳥）が飛来しにくくします

## 園内でのまん延を防ぐ

### 飼育コウノトリ

普段から行っていること  
→ 各個体の健康状態の観察  
高病原性鳥インフルエンザが疑われる死亡個体、異常個体があった場合の簡易検査  
一般感染症等の検査  
新規入園個体がある場合の検疫

対策段階 2  
→ 新規入園させることの原則中止  
(外部からのウイルス侵入を防ぐため)

対策段階 3  
→ オープンケージの飼育個体の収容  
(より安全な屋根のある施設で飼育するため)

飼育ケージの屋根に覆い設置  
(野鳥及びそのフンの落下防止のため)

収容する個体の簡易検査



2016.12.28～2017.3.10の期間、公開ケージの飼育コウノトリを屋根のある施設へ収容しました

対策段階 2  
→ 飼育エリア入口での車両の車輪消毒  
出勤時の職員の靴底消毒

### 飼育員・獣医師・一般職員等

普段から行っていること  
→ 手洗いの徹底、マスク着用の励行  
作業服の園外持ち出し禁止  
(持ち出す場合は洗濯してから)  
作業靴の靴底消毒  
飼育ケージ入出時の手指消毒



消毒液を満たした消毒槽を車ごと通過し、タイヤに付着したウイルスの持ちこみを防ぎます

## 人によるウイルスの持ちこみを防ぐ



### 一般来園者

普段から行っていること  
→ 飼育エリアへの立入禁止

対策段階 3  
→ 入園口に敷いた消毒  
マットによる靴底消毒



昨シーズン、郷公園入口の橋の上に消毒マットを敷き、その上を歩いていただくことで靴底を消毒しました  
ご協力いただきありがとうございました

# INFORMATION

昨年の好評に応え、兵庫県立コウノトリの郷公園では、野外コウノトリの繁殖を観察することができるライブ映像配信を行っています。  
この映像配信は兵庫県立大学大学院地域資源マネジメント研究科が、祥雲寺ペアの研究を進めるにあたり園内の山腹に設置したウェブカメラシステムを活用するものです。



## PCなどから視聴する場合

1. Ustream にアクセスする  
ブラウザのアドレスバーに「<http://www.ustream.tv/>」と入力、[Enter] キーを押す
2. 番組を選択する  
番組検索バーに「コウノトリ」と入力、[Enter] キーを押す  
→ 「兵庫県立コウノトリの郷公園」をクリック
3. 番組を視聴する

※郷公園 HP にも特設ページを開設しています  
[http://www.stork.u-hyogo.ac.jp/live\\_streaming/](http://www.stork.u-hyogo.ac.jp/live_streaming/)

無料

## 祥雲寺地区人工巣塔のライブ映像配信を始めました！

### スマートフォンなどから視聴する場合

1. Ustream アプリをダウンロード、起動する
2. 検索アイコン をタップし、「コウノトリ」で検索する  
→ 番組名「OWSTV」をタップする。
3. 番組を視聴する

配信URL

<http://www.ustream.tv/channel/owstv3>  
ハイビジョン映像（解像度：1280×720）



祥雲寺ペアのプロフィール

オス：J0021（2010年祥雲寺巣塔巣立ち）

メス：J0012（2009年百合地巣塔巣立ち）

2013年から庄境巣塔（豊岡市立三江小学校）で繁殖成功

2016年に祥雲寺地区人工巣塔へ移動、繁殖開始

## 奄美大島に滞在しているコウノトリ J0067 オスに油が付着していることが目撃されました

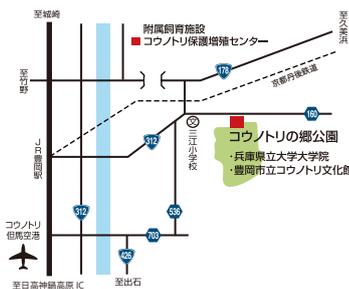
奄美大島に滞在しているコウノトリ（J0067）に油が付着しているという報道が2月中旬以降なされています。これは、奄美大島沖の東シナ海で沈没したタンカーから流出した重油によるものではないかと推測されています。兵庫県立コウノトリの郷公園にも、心配した市民の方から問い合わせをいただきました。現在付着している油は少量であり、ただちに羽毛の撥水能力に異常をきたし、海鳥で見られるような低体温症を発症する危険はないと考えられますが、羽づくろいの際に嘴についた油を飲み込んでしまったり、漂着している油を餌とともに飲み込んでしまったりすることは心配されます。環境省や鹿児島県、奄美市が中心となり、地域住民や環境NGOなどが協力して漂着した油の除去作業が開始されていると聞いています。コウノトリだけではなく、貴重な奄美地域の自然環境への悪影響が最小限にとどめられることを祈っています。

J0067 オスのプロフィール

- |            |                                 |
|------------|---------------------------------|
| 2013.04.10 | 兵庫県豊岡市山本巣塔にて孵化を推定               |
| 06.24      | 同巣塔から巣立ち                        |
| 08.18      | 静岡県掛川市で飛来確認                     |
| ：          | ：                               |
| 12.11      | 鹿児島県大島郡喜界町で飛来確認以降、奄美大島に定着。現在に至る |

## ACCESS !

- ◎神戸から[約2時間30分]  
姫路から[約2時間]  
最寄り日高神鍋高原ICから30分
- ◎JR山陰本線「豊岡駅」から約4.5km  
全但バス(コウノトリの郷公園・法花寺・下の宮行き)
- ◎コウノトリ但馬空港から約12km



## 編集後記

先日「聖地巡礼（巣塔めぐり）」と題して、祥雲寺や野上をはじめとする6つの人工巣塔を車でまわり観察するという体験活動を実施しました。数ある郷公園主催のイベントのなかでも、人工巣塔をめぐるというのは初の試みです。小さなお子様からご年輩の方まで、多くのお客様に参加いただきました。双眼鏡をのぞく体験自体が新鮮という方もあれば、使い込まれたマイ双眼鏡を持参の方もいましたが、巣塔を見上げるみなさんの口からは一様に歓声があがりました。郷公園外でコウノトリが普通に生活していることに驚かれる方がほとんどです。コウノトリの野生復帰を身近に感じていただけたことと思います。（自然解説員 吉谷優子）



兵庫県立コウノトリの郷公園

Hyogo Park of the Oriental White Stork

兵庫県豊岡市祥雲寺字二ヶ谷128 tel: 0796-23-5666 fax: 0796-23-6538

開園時間：9：00～17：00  
休園日：毎週月曜日  
(休日に当たるときはその翌日)

e-mail : [kounotori@stork.u-hyogo.ac.jp](mailto:kounotori@stork.u-hyogo.ac.jp)  
ホームページ : <http://www.stork.u-hyogo.ac.jp>  
facebookページ : <https://www.facebook.com/satokouen/> →

