

鳥取大学農学部附属鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター一年報
(第7号)

2013 年版

' 13 ANNUAL REPORTS
TOTTORI UNIVERSITY AVIAN ZONOSIS RESEARCH CENTER



鳥取大学農学部
附属鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター
AVIAN ZONOSIS RESEARCH CENTER
(AZRC)

目 次

1. ご挨拶	1
2. 人員構成と各研究部門における研究内容	2
(1) 病態学研究部門	2
(2) 疾病管理学研究部門	2
(3) 分子疫学研究部門	3
3. 研究活動	5
(1) 病態学研究部門	5
原著論文	5
学会発表	6
(2) 疾病管理学研究部門	8
著 書	8
原著論文	8
総 説	9
学会発表	10
(3) 分子疫学研究部門	11
著 書	11
原著論文	11
総 説	13
学会発表	13
4. その他の研究活動	15
(1) 国際共同研究・共同調査	15
5. 広報活動	15
(1) 講演等	15
(2) 新聞雑誌等掲載	17
(3) TV取材出演等	17
6. 社会貢献	18

1. ご挨拶

センター長 伊藤 壽啓

農学部附属鳥由来人獣共通感染症疫学研究センターは今年、開設7年目を迎えております。幸い、2011年3月以降、高病原性鳥インフルエンザの国内発生は報告されていませんが、ひとたび目を国外に向ければ、H5N1亜型の高病原性鳥インフルエンザが今尚、中国、ベトナム、インドネシア、エジプトなど一部の国々で流行が繰り返されています。さらに、昨年3月、中国本土において、H7N9亜型の低病原性鳥インフルエンザウイルスが人に感染し、これまでに感染者134名、うち43名の死亡が確認されています(2013年7月20日現在)。その他にも台湾のH6N1、中国のH9N2やH10N8ウイルスの人への感染など海外における鳥インフルエンザの流行は、近年一段と多様化、複雑化の様相を呈しています。

当センターは設置当初から農林水産省および環境省との連携のもと、国内を中心にその鳥インフルエンザの疫学調査と防疫対策に貢献して参りました。とくに昨年度から農林水産省レギュラトリーサイエンス事業として、養鶏場へのウイルス運搬者としての野鼠のリスク評価についての研究を継続実施しています。また、文部科学省の感染症研究国際ネットワーク推進プログラムにおきましても、本センターが中心となって、北ベトナムにおける共同疫学調査を継続実施しております。今後もこのように国内のみならず、アジア地域における国際共同防疫体制の確立を目指して、研究調査を実施して参りたいと存じます。

これからも本センターは我が国唯一の鳥類感染症の専門機関として、鳥由来人獣共通感染症の撲滅に向け、スタッフ一同尚一層精進して参りますので、引き続き関係の皆様方のご支援・ご協力を賜りますよう、何卒宜しくお願い申し上げます。

2. 人員構成と各研究部門における研究内容

(1) 病態学研究部門

- ・野鳥の生息状況・飛翔路調査
- ・野鳥の病原体保有状況調査
- ・異種動物間伝播機序の研究

教授 山口 剛士（平成19年6月1日着任～現在）

「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」(海外研究拠点を活用した新規研究課題)における研究課題「ベトナムにおける鳥インフルエンザ侵淫実態調査と流行予測」に参加している。人獣共通感染症の伝播と拡散における野生鳥類の果たす役割について研究を行っている。

特任教授 小野 悦郎（平成17年4月～平成19年3月専任教授、平成19年4月～現在）

「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」(海外研究拠点を活用した新規研究課題)における研究課題「ベトナムにおける鳥インフルエンザ侵淫実態調査と流行予測」に業務主任者として参加している。また、鳥インフルエンザ抵抗性動物の開発研究を行っている。

講師 笛吹 達史（平成20年4月着任～平成22年3月助教、平成22年4月～現在）

インフルエンザウイルスについて、ウイルス感染動物における免疫誘導機構、鳥種・動物種による病原性の違いに関わる宿主要因をテーマに研究を行っている。鳥類から哺乳類への伝播機序の解明を目指す。また、ベトナムにおける鳥インフルエンザ侵淫実態調査と流行予測に参加。

(2) 疾病管理学研究部門

- ・病原性獲得変異の研究
- ・病原微生物の感受性研究
- ・新規抗微生物活性物質の研究

教授 村瀬 敏之（平成17年4月～平成18年3月助教、平成18年4月～現在）

「新興・再興感染症研究拠点形成プログラム」(海外研究拠点を活用した新規研究課題)における研究課題「ベトナムにおける鳥インフルエンザ侵淫実態調査と流行予測」に

分担研究者として参加している。また、鶏卵鶏肉を汚染するサルモネラの生態、病原性および薬剤感受性に関する調査研究を行っている。

准教授 尾崎 弘一（平成19年7月着任～平成24年12月助教、平成25年1月～現在）

高病原性鳥インフルエンザウイルスに対するワクチン開発を行っている。また、ウイルスタンパクに対する抗体を応用して CNT バイオセンサーの開発、広範囲なウイルス増殖抑制活性を持つ抗体の探索とその応用、分子レベルでの抑制メカニズムを追っている。

特任教授 大槻 公一（平成17年4月～平成18年3月教授、センター長、平成18年4月～現在）

「新興・再興感染症に関する海外研究拠点形成プログラム」(文部科学省)により長崎大学熱帯医学研究所がベトナムに形成した拠点において、研究協力者として、同国の野鳥の鳥インフルエンザウイルス汚染状況を調査している。また、抗ウイルス性を持つ新素材「加工ドロマイト」の開発研究を行っている。

(3)分子疫学研究部門

- ・分子疫学情報のデータベース化
- ・遺伝情報交換ネットワークの構築

教授 伊藤 壽啓（平成17年4月～現在、平成18年4月～現在、センター長）

鳥由来人獣共通感染症としての鳥インフルエンザを主な研究対象として、人の新型インフルエンザウイルス出現予測のための宿主域制限因子の解明や、国内に飛来する渡り鳥を中心とした野鳥のウイルス保有状況調査、野生水禽由来インフルエンザウイルスの鶏に対する病原性獲得機構の解明等の研究を実施している。

准教授 伊藤 啓史（平成17年4月～現在）

鳥インフルエンザウイルスおよびニューカッスル病ウイルスの宿主域、病原性に関する研究を行っている。また、各種機関や企業との連携、共同研究により野鳥の鳥インフルエンザウイルス保有状況の調査や抗鳥インフルエンザウイルス素材、製品に関する研究を行っている。

講師 曾田 公輔（平成23年6月着任～平成25年3月専任助教、平成25年4月～現在）

高病原性鳥インフルエンザウイルスの各種野鳥および家禽に対する病原性とその疫学的意義を明らかにすると共に、インフルエンザウイルスの宿主である水禽からニワトリに

ウイルスが伝播するために関与する分子基盤の解明を試みている。また、ベトナムの家禽における鳥インフルエンザウイルスサーベイランスを継続的に行っている。

(平成26年3月31日現在)

3. 研究活動

(1) 病態学研究部門

原著論文

- 1) Tomioka Y, Morimatsu M, Taharaguchi S, Yamamoto S, Suyama H, Ozaki K, Iwamori N, and Ono E: Abnormal spermatogenesis and reduced fertility in transgenic mice expressing the immediate-early protein IE180 of pseudorabies virus. *Biochem Biophys Res Commun*, 440 (4), 683-688, 2013.
- 2) Fujimoto Y, Ozaki K, Maeda M, Nishijima K, Takakuwa H, Otsuki K, Kida H, and Ono E: Resistance to influenza A virus infection in the transformed cell lines expressing an anti-PB2 monoclonal antibody. *Vet J*, 198 (2), 487-493, 2013.
- 3) Takakuwa H, Yamashiro T, Le QM, Phuong SL, Ozaki H, Tsunekuni R, Usui T, Ito H, Yamaguchi T, Ito T, Murase T, Ono E, and Otsuki K: The characterization of low pathogenic avian influenza viruses isolated from wild birds in northern Vietnam from 2006-2009. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*, 36 (6), 581-590, 2013.
- 4) Ogawa H, Chahota R, Ohya K, Yamaguchi T, and Fukushi H: Relatedness between host species and genotype of beak and feather disease virus suggesting possible interspecies cross infection during bird trade. *J Vet Med Sci*, 75, 503-507, 2013.
- 5) Takeuchi T, Yoshida M, Shimizu T, Asano A, Shimokawa T, Nabeta M, and Usui T: Differential Expressions of Toll-Like Receptor Genes in the Vagina of Pregnant Mice. *J Vet Med Sci*, 75(5), 561-565, 2013.
- 6) Takeuchi T, Sugimoto Y, Asano A, Shimokawa T, Nabeta M, and Usui T: Gene Transcriptions of Toll-Like Receptors in the Mouse Uterus during Gestation. *J Vet Med Sci*, 75(5), 547-551, 2013.
- 7) Uno Y, Usui T, Soda K, Fujimoto Y, Takeuchi T, Ito H, Ito T, and

Yamaguchi T: The pathogenicity and host immune response associated with H5N1 highly pathogenic avian influenza virus in quail. *J Vet Med Sci*, 75, 451-457, 2013.

8) Soda K, Usui T, Uno Y, Yoneda K, Yamaguchi T, and Ito T: Pathogenicity of an H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza Virus Isolated in the 2010-2011 Winter in Japan to Mandarin Ducks. *J Vet Med Sci*, 75, 619-624, 2013.

9) Soda K, Ito H, Usui T, Nagai Y, Ozaki H, Yamaguchi T, and Ito T: Incursion and spread of H5N1 highly pathogenic avian influenza viruses among wild birds in 2010-11 winter in Japan. *J Vet Med Sci*, 75, 605-612, 2013.

10) Takakuwa H, Yamashiro T, Le QM, Phuong SL, Ozaki H, Tsunekuni R, Usui T, Ito H, Yamaguchi T, Ito T, Murase T, Ono E, and Otsuki K: The characterization of low pathogenic avian influenza viruses isolated from wild birds in northern Vietnam from 2006 to 2009. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*, 36(6), 581-90, 2013.

11) Hotta K, Takakuwa H, Yabuta T, Ung THT, Usui T, Nguyen LKH, Le TT, Le QM, Yamaguchi T, Otsuki K, Ito T, Murase T, and Yamashiro T: Antibody survey on avian influenza viruses using egg yolks of ducks in Hanoi between 2010 and 2012. *Vet Microbiol*, 166, 179-183, 2013.

12) Ichihashi T, Asano A, Usui T, Takeuchi T, Watanabe Y, and Yamano Y: Antiviral and antiproliferative effects of canine interferon- λ 1. *Vet Immunol Immunopathol*, 156(1-2), 141-146, 2013.

学会発表

1) 西本鉄平, 村野多可子, 小川恵実香, 宇野有紀子, Chu Thi Thanh Huong, 笛吹達史, 山口剛士: ワクモ *Dermanyssus gallinae* 電位依存性ナトリウムチャネルにおけるピレスロイド耐性関連アミノ酸変異の同定. 第 59 回日本衛生動物学会大会, 2013 年 4 月, 札幌市.

2) 笛吹達史, 宇野有紀子, 曾田公輔, 尾崎弘一, 伊藤啓史, 村瀬敏之, 谷川力, 伊藤壽啓, 山口剛士: 養鶏場に生息するクマネズミおよび SD ラットの H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルス感受性評価. 第 28 回中国四国ウイルス研究会, 2013 年 6 月, 広島市.

3) 宇野有紀子, 笛吹達史, 曾田公輔, 伊藤啓史, 伊藤壽啓, 山口剛士: ウズラにおける H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染性及び感染初期における IFN 応答の鶏との比較検討. 第 28 回中国四国ウイルス研究会, 2013 年 6 月, 広島市.

4) 笛吹達史, 宇野有紀子, 伊藤啓史, 伊藤壽啓, 山口剛士: ウズラ由来 H7 亜型低病原性鳥インフルエンザウイルスの強毒化に関する研究. 第 27 回インフルエンザ研究者交流の会シンポジウム, 2013 年 6 月, 札幌市.

5) 曾田公輔, 堀田こずえ, 永井泰子, 笛吹達史, 高桑弘樹, Le Quynh Mai, Phuong Song Lien, 伊藤啓史, 尾崎弘一, 小野悦郎, 村瀬敏之, 山口剛士, 大槻公一, 山城哲, 伊藤壽啓: ベトナムの家禽から分離されたインフルエンザウイルスの性状解析. 第 27 回インフルエンザ研究者交流の会シンポジウム, 2013 年 6 月, 札幌市.

6) Soda K, Usui T, Uno Y, Nagai Y, Ozaki H, Ito H, Yamamoto N, Tamura T, Hiono T, Okamatsu M, Sakoda Y, Takada A, Yamaguchi T, and Ito T: Pathogenicity of an H5N1 highly pathogenic avian influenza virus isolated in the 2010-2011 winter in Japan to wild ducks and herons. Options for the control of influenza VIII, Sep. 2013, Cape Town, South Africa.

7) 笛吹達史, 宇野有紀子, 曾田公輔, 尾崎弘一, 伊藤啓史, 村瀬敏之, 谷川力, 伊藤壽啓, 山口剛士: 養鶏場に生息するイエネズミ 3 種の H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスに対する感受性評価. 第 156 回日本獣医学会学術集会, 2013 年 9 月, 岐阜市.

8) 宇野有紀子, Truong Ha Thai, Chu Thi Thanh Huong, 笛吹達史, 曾田公輔, 伊藤啓史, 尾崎弘一, 村瀬敏之, 伊藤壽啓, 山口剛士: 鳥インフルエンザウイルスに対する各種消毒薬の低温下における消毒効果の検討. 第 156 回日本獣医学会学術集会, 2013 年 9 月, 岐阜市.

9) 田中亜依, 北村夕子, 宇野有紀子, 谷川 力, Truong Ha Thai, 笛吹達史, 曾田公輔, 伊藤啓史, 尾崎弘一, 村瀬敏之, 伊藤壽啓, 山口剛士: イエネズミ糞便および被毛からの Multiplex PCR による種同定法確立と養鶏施設におけるその分布状況. 第 156 回日本獣医学会学術集会, 2013 年 9 月, 岐阜市.

10) 笛吹達史: 養鶏場に生息するイエネズミの H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスに対する感受性の評価. 3rd Negative Strand Virus-Japan Symposium, 2014 年 1 月, (沖縄).

(2) 疾病管理学研究部門

著 書

1) 大槻公一: 安全な食品の加工製造のためのチェックガイド. 4. 家畜の伝染病. 食の安全研究会編. 第一法規, 東京, 2013 年.

原著論文

1) Hotta K, Takakuwa H, Yabuta T, Ung THT, Usui T, Nguyen LKH, Le TT, Le QM, Yamaguchi T, Otsuki K, Ito T, Murase T, and Yamashiro T: Antibody survey on avian influenza viruses using egg yolks of ducks in Hanoi between 2010 and 2012. *Vet. Microbiol*, 166, 179-183, 2013.

2) Takakuwa H, Yamashiro T, Le QM, Phuong SL, Ozaki H, Tsunekuni R, Usui T, Ito H, Yamaguchi T, Ito T, Murase T, Ono E, and Otsuki K: The characterization of low pathogenic avian influenza viruses isolated from wild birds in northern Vietnam from 2006 to 2009. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*, 36, 581-590, 2013.

3) Fujimoto Y, Ozaki K, Maeda M, Nishijima K, Takakuwa H, Otsuki K, Kida H, and Ono E: Resistance to influenza A virus infection in transformed cell lines expressing an anti-PB2 monoclonal antibody. *Vet J*, 198, 487-493, 2013.

4) Soda K, Ito H, Usui T, Nagai Y, Ozaki H, Yamaguchi T, and Ito T: Incursion and spread of H5N1 highly pathogenic avian influenza viruses among wild birds in 2010-11 winter in Japan. *J Vet Med Sci*, 75(5), 605-12, 2013.

総 説

1) 大槻公一: 中国でヒトに発生している低病原性鳥インフルエンザ. *鶏の研究*, 88, 14-17, 2013 年.

2) 大槻公一: 中国で発生した低病原性鳥インフルエンザ. *養鶏の友*, 616, 46-49, 2013 年.

3) 大槻公一: 鳥インフルエンザの上陸の可能性 ヒトからヒトへのパンデミックは起るのか. *消費と生活*, 312, 2013 年.

4) 大槻公一: 人獣共通感染症の先回り予防策. *CICORN バイオセキュリティニューズレター*, 41-43, 2013 年.

5) 大槻公一, 高桑弘樹, 藪田淑予, 庄司早希, 山岡敏之: 中国で発生した低病原性鳥インフルエンザ(H7N9). *京産大先端科学技術研究所所報*, 12, 2013 年.

6) 大槻公一: 「鳥インフルエンザ」の正しい知識とリスク・マネジメント. *教職研修*, 492, 83-86, 2013 年.

7) 大槻公一: 中国で発生している鳥インフルエンザ(H7N9)で最近明らかになった関心が持たれる知見(上). *鶏の研究*, 88(10), 14-18, 2013 年.

8) 大槻公一: 視点 人獣共通感染症対策に貢献する獣医学. *公衆衛生*, 77(129), 944-945, 2013 年.

9) 大槻公一: カガクへの視点 自然界は奥深い—鳥インフルエンザを例に. *化学*, 68(12), 11, 2013 年.

学会発表

1) Hotta K, Takakuwa H, Yabuta T, Ung THT, Nguyen LKH, Le TT, Le QM, Otsuki K, Ito T, Murase T and Yamashiro T: Antibody Survey on Avian Influenza Viruses using Duck's Egg Yolk in Hanoi, during 2010 to 2012. Asian-Africa Research Forum on Emerging and Reemerging Infections 2013, Jan. 2013, Tokyo.

2) Takakuwa H, Hotta K, Yamashiro T, Le QM, Phuong SL, Usui T, Ozaki H, Ito H, Murase T, Yamaguchi T, Ito T, Ono E, and Otsuki K: Distribution of Antibodies to Influenza Virus in Wild Birds in Northern Vietnam in 2011. Asian-Africa Research Forum on Emerging and Reemerging Infections 2013, Jan. 2013, Tokyo.

3) Murase T, Nguyen BM, Ngo TC, Tran HH, Nguyen HT, and Yamashiro T: Antimicrobial Resistance, Resistance Genes, and Class 1 Integrons in Salmonella and Escherichia coli isolated from Retail meat in Northern Vietnam. Asian-Africa Research Forum on Emerging and Reemerging Infections 2013. Jan, 2013, Tokyo.

4) Soda K, Hotta K, Nagai Y, Usui T, Takakuwa H, Le QM, Phuong SL, Ito H, Ozaki H, Ono E, Murase T, Yamaguchi T, Otsuki T, Yamashiro T, and Ito T: Avian Influenza Virus Surveillance in Duck Farms and Wet markets in Northern Vietnam. Asian-Africa Research Forum on Emerging and Reemerging Infections Jan, 2013, Tokyo.

5) 田中亜依, 北村夕子, 宇野有紀子, 谷川 力, Truong Ha Thai, 笛吹達史, 曾田公輔, 伊藤啓史, 尾崎弘一, 村瀬敏之, 伊藤壽啓, 山口剛士: イエネズミ糞便および被毛からのMultiplex PCRによる種同定法確立と養鶏施設におけるその分布状況. 第156回日本獣医学会, 2013年9月, 岐阜市.

6) 宇野有紀子, Truong Ha Thai, Chu Thi Thanh Huong, 笛吹達史, 曾田公輔, 伊藤啓史, 尾崎弘一, 村瀬敏之, 伊藤壽啓, 山口剛士: 鳥インフルエンザウイルスに対する各種消毒薬の低温下における消毒効果の検討. 第156回日本獣医学会, 2013年9月, 岐阜市.

7) 笛吹達史, 宇野有紀子, 曾田公輔, 尾崎弘一, 伊藤啓史, 村瀬敏之, 谷川 力, 伊藤壽啓, 山口剛士: 養鶏場に生息するイエネズミ3種のH5N1亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスに対する感受性評価. 第156回日本獣医学会, 2013年9月, 岐阜市.

8) 尾崎弘一, 高田礼人, 村瀬敏之: 弱毒型H6亜型インフルエンザウイルスの内部タンパクがウイルス増殖に与える影響. 第156回日本獣医学会, 2013年9月, 岐阜市.

9) 曾田公輔, 堀田こずえ, 豊海 晋, 宇野有紀子, 永井泰子, Le Quynh Mai, Phuong Song Lien, 尾崎弘一, 伊藤啓史, 山城哲, 伊藤壽啓: ベトナム北部のアヒルから分離されたH5N1亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの遺伝子と抗原性の解析. 第156回日本獣医学会学術集会, 2013年9月, 岐阜市.

(3)分子疫学研究部門

著 書

1) 伊藤壽啓: 2.インフルエンザ (印刷中). *鳥の病気: カラーマニュアル*, 第 8 版, 鶏病研究会編, 茨城, 2013 年.

2) 伊藤壽啓: 馬インフルエンザ(印刷中). *動物感染症学*, 初版, 近代出版, 東京, 2013 年.

3) 伊藤壽啓: 豚インフルエンザ(印刷中). *動物感染症学*, 初版, 近代出版, 東京, 2013 年.

4) 伊藤壽啓: インフルエンザ(印刷中). *人獣共通感染症学*, 上野俊治他, 文永堂出版, 東京, 2014 年.

原著論文

1) Uno Y, Usui T, Soda K, Fujimoto Y, Takeuchi T, Ito H, Ito T, and Yamaguchi T: The Pathogenicity and Host Immune Response Associated with H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza Virus in Quail. *J Vet Med Sci*, 75(4), 451-457, 2013.

- 2) Soda K, Usui T, Uno Y, Yoneda K, Yamaguchi T, and Ito T: Pathogenicity of an H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza Virus Isolated in the 2010-2011 Winter in Japan to Mandarin Ducks. *J Vet Med Sci*, 75(5), 619-624, 2013.
- 3) Soda K, Ito H, Usui T, Nagai Y, Ozaki H, Yamaguchi T, and Ito T: Incursion and Spread of H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza Viruses among Wild Birds in 2010-11 Winter in Japan. *J Vet Med Sci*, 75(5), 605-612, 2013.
- 4) Yamamoto N, Soda K, Sakoda Y, Okamatsu M, and Kida H: Proteins of duck influenza virus responsible for acquisition of pathogenicity in chickens. *Virus Res*, 173(2), 294-8, 2013.
- 5) Maruyama J, Okamatsu M, Soda K, Sakoda Y, and Kida H: Factors responsible for pathogenicity in chickens of a low-pathogenic H7N7 avian influenza virus isolated from a feral duck. *Arch Virol*, 158(12), 2473-8, 2013.
- 6) Anis Z, Morita T, Azuma K, Ito H, Ito T, and Shimada A: Histopathological alterations in immune organs of both chickens and ducks after experimental infection with the virulent 9a5b Newcastle disease virus isolate. *J Comp Pathol*, 149(1), 82-93, 2013.
- 7) Anis Z, Morita T, Azuma K, Ito H, Ito T, and Shimada A: Comparative study on the pathogenesis of the generated 9a5b Newcastle disease virus mutant isolate between chickens and waterfowl. *Vet Pathol*, 50(4), 638-47, 2013.
- 8) Hotta K, Takakuwa H, Yabuta T, Ung THT, Usui T, Nguyen LKH, Le TT, Le QM, Yamaguchi T, Otsuki K, Ito T, Murase T, and Yamashiro T: Antibody survey on avian influenza viruses using egg yolks of ducks in Hanoi between 2010 and 2012. *Vet Microbiol*, 166(1-2), 179-83, 2013.
- 9) Takakuwa H, Yamashiro T, Le QM, Phuong SL, Ozaki H, Tsunekuni R, Usui T, Ito H, Yamaguchi T, Ito T, Murase T, Ono E, and Otsuki K: The

characterization of low pathogenic avian influenza viruses isolated from wild birds in northern Vietnam from 2006 to 2009. *Comp Immunol Microbiol Infect Dis*, 36(6), 581-90, 2013.

10) Umali DV, Ito H, Suzuki T, Shirota K, Katoh H, and Ito T: Molecular epidemiology of Newcastle disease virus isolates from vaccinated commercial poultry farms in non-epidemic areas of Japan. *Virology*, 10: 330. 2013.

11) Umali DV, Ito H, Katoh H and Ito T: Surveillance of avian paramyxovirus in migratory waterfowls in the San-in region of western Japan from 2006 to 2012. *J Vet Med Sci*, 76: 423-430. 2014.

総 説

1) 伊藤壽啓: 海外の鳥インフルエンザの発生と対策. *鶏病研究会報(増刊号)*, 49:1-8, 2013年.

学会発表

1) Soda K, Usui T, Uno Y, Nagai Y, Ozaki H, Ito H, Yamamoto N, Tamura T, Hiono T, Okamatsu M, Sakoda Y, Takada A, Yamaguchi T, and Ito T: Pathogenicity of H5N1 highly pathogenic avian influenza virus in wild ducks and herons. XV International Conference on Negative Strand Viruses, Jun. 2013, Granada, Spain.

2) 笛吹達史, 宇野有紀子, 曾田公輔, 尾崎弘一, 伊藤啓史, 村瀬敏之, 谷川 力, 伊藤壽啓, 山口剛士: 養鶏場に生息するクマネズミおよびSDラットのH5N1亜型高病原性鳥インフルエンザウイルス感受性評価. 第28回中国四国ウイルス研究会, 2013年6月, 広島市.

3) 宇野有紀子, 笛吹達史, 曾田公輔, 伊藤啓史, 伊藤壽啓, 山口剛士: ウズラにおけるH5N1亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの感染性及び感染初期におけるIFN応答の鶏との比較検討. 第28回中国四国ウイルス研究会, 2013年6月, 広島市.

4) 曾田公輔, 堀田こずえ, 永井泰子, 笛吹達史, 高桑弘樹, Le Quynh Mai, Phuong Song Lien, 伊藤啓史, 尾崎弘一, 小野悦郎, 村瀬敏之, 山口剛士, 大槻公一, 山城 哲, 伊藤壽啓: ベトナムの家禽から分離されたインフルエンザウイルスの性状解析. 第 27 回インフルエンザ研究者交流の会シンポジウム, 2013 年 6 月, 札幌市.

5) Soda K, Usui T, Uno Y, Nagai Y, Ozaki H, Ito H, Yamamoto N, Tamura T, Hiono T, Okamatsu M, Sakoda Y, Takada A, Yamaguchi T, and Ito T: Pathogenicity of an H5N1 highly pathogenic avian influenza virus isolated in the 2010-2011 winter in Japan to wild ducks and herons. Options for the Control of Influenza VIII, Sep. 2013, Capetown, South Africa.

6) 笛吹達史, 宇野有紀子, 曾田公輔, 尾崎弘一, 伊藤啓史, 村瀬敏之, 谷川 力, 伊藤壽啓, 山口剛士: 養鶏場に生息するイエネズミ 3 種の H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスに対する感受性評価. 第 156 回日本獣医学会学術集会, 2013 年 9 月, 岐阜市.

7) 曾田公輔, 堀田こずえ, 豊海 晋, 宇野有紀子, 永井泰子, Le Quynh Mai, Phuong Song Lien, 尾崎弘一, 伊藤啓史, 山城哲, 伊藤壽啓: ベトナム北部のアヒルから分離された H5N1 亜型高病原性鳥インフルエンザウイルスの遺伝子と抗原性の解析. 第 156 回日本獣医学会学術集会, 2013 年 9 月, 岐阜市.

8) 田中亜依, 北村夕子, 宇野有紀子, 谷川 力, Truong Ha Thai, 笛吹達史, 曾田公輔, 伊藤啓史, 尾崎弘一, 村瀬敏之, 伊藤壽啓, 山口剛士: イエネズミ糞便および被毛からの Multiplex PCR による種同定法確立と養鶏施設におけるその分布状況. 第 156 回日本獣医学会学術集会, 2013 年 9 月, 岐阜市.

9) 宇野有紀子, Truong Ha Thai, Chu Thi Thanh Huong, 笛吹達史, 曾田公輔, 伊藤啓史, 尾崎弘一, 村瀬敏之, 伊藤壽啓, 山口剛士: 鳥インフルエンザウイルスに対する各種消毒薬の低温下における消毒効果の検討. 第 156 回日本獣医学会学術集会, 2013 年 9 月, 岐阜市.

10) Soda K, Hotta K, Toyoumi S, Uno Y, Nagai Y, Usui T, Takakuwa H, Le QM, Phoung SL, Ito H, Ozaki H, Ono E, Murase T, Yamaguchi T, Otsuki K,

Yamashiro T, and Ito T: Avian influenza virus surveillance in duck farms and wet markets in Northern Vietnam. Asian-African research forum on emerging and reemerging infections 2014. 2014年1月, Sendai, Japan.

4. その他の研究活動

(1) 国際共同研究・共同調査

- 1) 学術交流協定締結(大韓民国国立動物検疫科学院)平成16年～現在
- 2) 学術交流協定締結(大韓民国建国大学)平成17年～現在

5. 広報活動

(1) 講演等

- 1) 大槻公一: 鳥インフルエンザ A(H7N9)について. 京都府 中国における鳥インフルエンザ A(H7N9)に係る医療関係者研修会, 2013年4月23日, 京都市.
- 2) 大槻公一: 鳥インフルエンザの最新知見と防疫対策について. 姫路家畜保健衛生所開設記念式典, 2013年4月26日, 姫路市.
- 3) 大槻公一: 鳥インフルエンザについて. 新潟県ペストコントロール協会第9回県民公開講座 感染症予防衛生講習会, 2013年6月27日, 新潟市.
- 4) 大槻公一: 食品業界における鳥インフルエンザへの対応. 日本食品工業倶楽部 食品の品質保証懇話会平成25年7月例会, 2013年7月18日, 大阪市.
- 5) 大槻公一: 中国に出現した鳥インフルエンザ(H7N9)の脅威と防疫. 三菱京都病院感染対策職員講習会, 2013年8月20日, 京都市.
- 6) 大槻公一: 鳥インフルエンザの最新情報～鳥インフルエンザにかからないために～. 京都府女性薬剤師会学術講演会, 2013年9月1日, 京都市.
- 7) 大槻公一: 知って安心 家畜の健康. 京都府府民公開フォーラム 知って安心!

家畜の健康, 2013年9月16日, 京都市.

8) 大槻公一: 中国に出現した鳥インフルエンザ(H7N9)の脅威. 小岩井農牧株式会社小岩井セミナー21, 2013年9月27日, 京都市.

9) 伊藤壽啓: 最近問題となっている鳥インフルエンザについて. 平成25年度中国四国地区鶏病技術研修会, 2013年9月, 徳島市.

10) 大槻公一: 鳥インフルエンザ～野鳥から鶏へ～. 朝日地球環境フォーラム2013, 2013年10月1日, 東京都千代田区.

11) 大槻公一: 鳥インフルエンザウイルスーその生態, 新型インフルエンザウイルスへの変異メカニズム, 農場から食卓までの安全管理. 第34回日本食品微生物学会学術総会, 2013年10月4日, 東京都江戸川区.

12) 大槻公一: 世界における鳥インフルエンザの発生状況と有効な防疫対策. 平成25年度滋賀県高病原性鳥インフルエンザ防疫対策研修会, 2013年10月8日, 大津市.

13) 大槻公一: 近冬に想定される鳥インフルエンザ発生の動向と対策. 平成25年度近畿農政局重要家畜伝染病防疫実務演習, 2013年10月10日, 京都市.

14) 大槻公一: 鳥インフルエンザの取り組みの現状とわが国への影響(鳥インフルエンザ, 新型インフルエンザの基礎を学び, 食品取扱い事業者としてどのように備えるかを学ぶ). 市民生活協同組合ならコープ研修会, 2013年10月16日, 奈良市.

15) 大槻公一: 鳥インフルエンザについて. 平成25年度全国消防長会消防長研修会, 2013年10月30日, 京都市.

16) 伊藤壽啓: 海外の鳥インフルエンザの発生と対策. 平成25年度秋季全国鶏病技術研修会, 2013年10月, 宇都宮市.

17) 大槻公一: アジアで発生し続けている鳥インフルエンザの脅威. 広島国際大学卒業教育研修会, 2013年11月3日, 呉市.

18) 大槻公一: 家畜衛生の最新の知見について. 京都府家畜伝染病防疫研修会, 2013年12月18日, 亀岡市.

19) 大槻公一: 鳥インフルエンザに関する最新情報について. 鶏病研究会長崎支部鶏病技術研修会, 2013年12月20日, 長崎市.

20) 村瀬敏之: 鶏大腸菌症について. 平成25年度厚生労働省食鳥肉衛生技術研修会, 2013年12月.

21) 大槻公一: 最近の鳥インフルエンザの現状. 大阪府畜産会地域自衛防疫研修会, 2014年1月29日, 羽曳野市.

22) 大槻公一: 鳥インフルエンザの疫学や対策. 第29回日本環境感染学会総会・学術集会シンポジウム「高病原性・低病原性鳥インフルエンザ、パンデミックインフルエンザ 疫学と対策 特措法を含めて」, 2014年2月15日, 東京都港区.

23) 伊藤壽啓: 家畜、野鳥の高原病性鳥インフルエンザ. 平成25年度日本獣医師会獣医学術学会年次大会シンポジウム, 2014年2月, 千葉市.

(2)新聞雑誌等掲載

H25. 4. 5 鳥インフルエンザ 鳥取大・伊藤教授に聞く 日本海

H25. 4. 5 鳥インフル情報共有を 中国で人感染 県が連絡会議
(鳥取大農学部伊藤壽啓教授) 読売, 日本海, 山陰中央, 毎日

H25. 5.22 鳥インフル警戒必要 養鶏場は野鳥の侵入防げ
鳥大鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター長伊藤壽啓さんに聞く
朝日

(3)TV取材出演等

H25. 4. 4 ニュース every 日本海
中国の鳥インフルエンザ感染に係る鳥取県連絡会議
インタビュー取材対応 (伊藤壽啓) 日本海

H25. 4. 4	テレポート山陰 中国 H7N9 亜型鳥インフルエンザ鳥取島根両県連絡会議 映像取材（伊藤壽啓）	BSS
H25. 4. 4	とっとりニュース 845 中国鳥インフルエンザ鳥取県連絡会議 インタビュー取材対応（伊藤壽啓）	NHK
H25. 4. 5	ニュース 7 中国 H7N9 亜型鳥インフルエンザ死者 6 人 インタビュー取材対応（伊藤壽啓）	NHK
H25. 4. 8	NEWS ZERO 取材協力（伊藤壽啓）	日本海
H25. 4.15	ニュース every 日本海 鳥取県鳥インフルエンザ新型インフルエンザ対策会議 映像取材（伊藤壽啓）	日本海

6. 社会貢献

伊藤壽啓: 平成 9 年度～現在 鳥取県公衆衛生協会理事

伊藤壽啓: 平成 19 年度～現在 農林水産省食料・農業・農村政策審議会家畜衛生部会家きん疾病小委員会委員長

伊藤壽啓: 平成 20 年度～現在 鳥取県防災危機管理委員会委員

伊藤壽啓: 平成 21 年度～現在 農林水産省高病原性鳥インフルエンザ疫学調査チーム座長

伊藤壽啓: 平成 21 年度～現在 とっとり防災危機管理研究会メンバー

伊藤壽啓: 平成 21 年度～現在 鳥取県新型インフルエンザ対策本部会議顧問

伊藤壽啓: 平成 21 年度～現在 鳥取県環境衛生研究所研究評価委員

伊藤壽啓: 平成 22 年度～現在 鳥取県食の安全推進委員会委員長

伊藤壽啓: 平成 22 年度～現在 農林水産省動物用インフルエンザワクチン国内製造用株選定委員会委員

伊藤壽啓: 平成 23 年度～現在 農林水産省食料・農業・農村政策審議会家畜衛生部会臨時委員

山口剛士: 平成 23 年度～現在 日本獣医師会野生動物対策検討委員会副委員長

山口剛士: 平成 23 年度～現在 鶏病研究会専門委員会委員

山口剛士: 平成 25 年度 環境省鳥インフルエンザ等野鳥に係る専門家グループ会合メンバー

山口剛士: 平成 25 年度 鳥取県食の安全推進会議座長

山口剛士: 平成 25 年度 鳥取県防災顧問

山口剛士: 平成 25 年度 鳥取県 BSE 全頭検査の見直しに係る有識者会議座長

村瀬敏之: 平成 20 年度～現在 鳥取県公衆衛生協会理事

村瀬敏之: 平成 21 年度～現在 日本獣医学雑誌編集委員

尾崎弘一: 平成 25 年度 日本獣医師会微生物学分科会シンポジウム委員

大槻公一: 平成 3 年度～現在 日本獣医学会 評議員, 編集委員長

大槻公一: 平成 4 年度～現在 鳥取県食鳥肉衛生協会理事

大槻公一: 平成 9 年度～現在 鶏病研究会 理事

大槻公一: 平成 16 年度～現在 京都府高病原性鳥インフルエンザ対策専門家会議委員

大槻公一: 平成 18 年度～現在 京都府・京都市新型インフルエンザ対策専門家会議委員

大槻公一: 平成 18 年度～現在 京都府広域防疫対策センターに係る専門家チーム委員

大槻公一: 平成 23 年度～現在 近畿ブロック家畜病性鑑定ネットワーク協議会委員

大槻公一：平成 24 年度～現在 農林水産省 農林水産業・食品産業科学研究推進
事業(実用技術開発ステージ) 審査専門評価委員

鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター：平成 20 年度～現在 環境省・野鳥に
おける高病原性鳥インフルエンザに係る検査

鳥取大学農学部附属鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター年報 第7号
(2013年版)

発 行 日 平成26年4月1日

編 集 ・ 発 行 国立大学法人鳥取大学農学部附属
鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター
〒680-8553
鳥取市湖山町南4丁目101番地
(代表者) センター長 伊藤 壽啓
Tel. & Fax. 0857-31-5437

印 刷 中央印刷株式会社
〒689-1121
鳥取市南栄町34番地
Tel. 0857-53-2221 Fax. 0857-53-2201
