

IX. 論文要旨

2003 年 12 月以降、世界で H5 亜型のトリインフルエンザウイルスによる高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) の世界的な発生が報告されており、ヒトでの感染例と死亡例も確認されている。特に、アジア地域では継続的に発生していることから、HPAI の発生を制圧することはアジア地域における獣医衛生、家畜防疫および公衆衛生上の課題である。

第一章では、HPAI の発生状況、関連文献などを項目別に再評価した。発生状況では 2004-2012 年までに世界 64 ヶ国で発生が報告された。発生要因として、中国・東南アジア諸国では家きんの飼養形態、Live Bird Market、長期に亘るワクチン接種などが、HPAI の発生拡大に寄与していることが示唆された。第二章では、家畜防疫に関する法律と対策を国別に国際基準と比較した。我が国では、「家畜伝染病予防法」などにより家畜伝染病を制御しており、強制力を持つ法律の整備と適切な執行が、家畜伝染病の発生と被害抑制に対して有効であることが明らかとなった。アジア地域では HPAI の発生が継続している国もあるが、いくつかの例から、家畜防疫に携わる人員増加と正確な発生の監視などを行うことで、HPAI の発生が防止出来ることが明らかとなった。第三章では、本研究者が参加した東南アジア諸国における HPAI 対策の有効性を評価した。①国によっては HPAI 防疫指針の内容が不十分であったので、幾つかの国では法令の改善を提案した。②情報共有ではワークショップ、ソフトウェア開発などにより地域早期警戒システム強化のための対応を行って一定の効果を得た。③診断関連機器などの供与や現場実務研修や個別研修を行い、診断技術強化のための一定の効果を得た。④獣医師および獣医師補助員には研修を行い、家畜衛生行政に従事する者全員が同様のレベルを有するように指導して一定の効果を得た。

以上、本論文では HPAI の発生状況の解析から問題点を明らかにし、法令の整備、財源の確保、組織定員の充足などが HPAI 制圧のために必要不可欠で

あることを明らかにした。また、東南アジア諸国における HPAI 防疫対策の実施により、一部の国では HPAI の清浄化に成功した。以上の成果は、今後、迅速かつ効果的な HPAI 制圧のための対策を立案する際に考慮されるべきであり、家畜衛生および公衆衛生上、意義あるものとする。

After December 2003, a worldwide outbreak of highly pathogenic avian influenza (HPAI) by avian influenza virus subtype H5 has been reported, and cases of infection and deaths were also confirmed in humans. Thus, “the control of HPAI” is a particularly important task for veterinary hygiene, prevention of livestock epidemics and public health in Asia, considering the continuous outbreak in this area.

In Chapter 1, the outbreak situation of HPAI and related literatures etc. were reviewed according to information. Outbreaks were reported in 64 countries during 2003-2012. Poultry farming systems, live bird markets and prolonged vaccination, etc. were suggested to contribute to outbreaks expansion of HPAI. In Chapter 2, laws and measures for the prevention of livestock epidemics in each country were compared individually with the International Standard. In Japan, infectious diseases of livestock are controlled by “the Animal Infectious Disease Control Law” and others, and preparation of law having legal force and enforcement of such laws were found to be effective in reducing of outbreaks and damage. Although HPAI outbreaks continuous in some Asian countries, in some countries it was found that the outbreak was controlled by increasing the number of staff for the prevention of livestock epidemics and by proper surveillance, etc. In Chapter 3, the effectiveness of the HPAI project in Southeast Asia in which the author participated was evaluated. ① Improvement of legal grounds were proposed to some countries because of insufficient content of HPAI epidemics prevention-guidance. ② A positive outcome was obtained by enhancing information sharing for local early-warning systems by

holding workshop and by developments in computer-software. ③ A positive outcome was obtained for diagnostic improvement by providing diagnostic equipments and conducting on-the-job training and individual training. ④ A positive outcome was obtained by training of veterinarians and para-professionals, and by assisting those engaged in animal hygiene to attain a similar level of capacity.

In conclusion, problems were highlighted from the analysis of HPAI outbreaks, and then it was demonstrated that preparation of laws, enhanced budgets, and increased number of staff were essential for the control of HPAI. The control of HPAI was also successfully achieved in some countries by the HPAI project in Southeast Asia. These results should be considered when planning measures for rapid and effective HPAI control, and are considered to be meaningful for those involved in veterinary hygiene and public health.