

## 鳥インフルエンザに対する点眼ワクチン

高病原性鳥インフルエンザは、A型インフルエンザウイルスによる家禽の感染症です。本疾病は、その強い伝染性と高い致死性により養鶏産業に甚大な被害を与え、国民への鶏肉・鶏卵の安定供給を脅かします。そのため、本疾病は家畜伝染病予防法において「家畜伝染病」に指定され、原則的に「発生農場の家禽の迅速な殺処分」によりウイルスの感染の拡大と蔓延を防ぐことが定められています。この防疫措置だけでは感染の拡大の防止が困難であると判断された場合、緊急的にワクチンを使用することが想定されています。しかし、現行のワクチンには発症を抑えるものの感染を防ぐことができない難点があります。

### ☆技術の概要

鳥インフルエンザウイルスは、はじめ、鼻やのどなどの呼吸器粘膜において増殖します。そこで私たちは、ワクチンを筋肉や皮下に注射するのではなく、眼や鼻を介して接種することにより呼吸器粘膜に免疫応答をおこし、ウイルスの感染そのものを防ぐことを試みました。その結果、不活化した鳥インフルエンザウイルスを点眼接種することにより、効果的に高病原性鳥インフルエンザによる死亡を抑えることができることが示されました（図）。

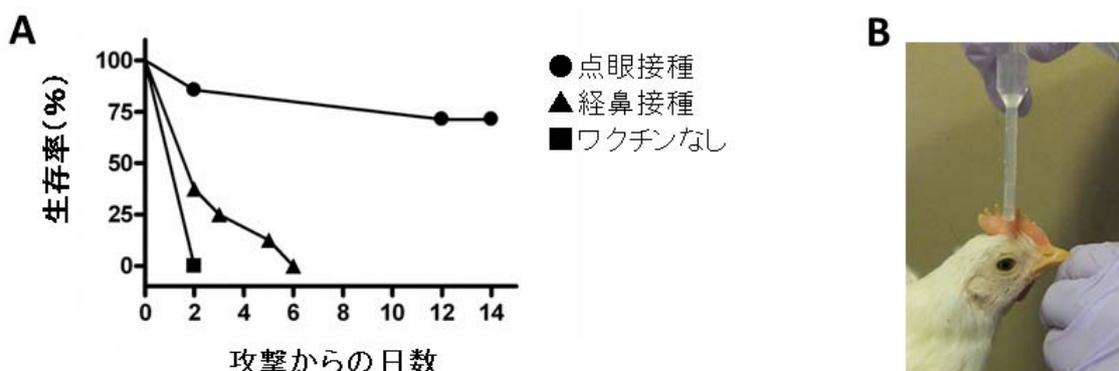


図 A. ワクチンの高病原性鳥インフルエンザに対する効果 鶏に不活化ウイルスを点鼻または経鼻接種し、そののち致死量の高病原性鳥インフルエンザウイルスにて攻撃した。

図 B. 鶏へのワクチンの点眼接種の様子

### ☆活用面での留意点

本点眼ワクチンは、大量の抗原が必要なことや2回の接種が必要なこと等、実用化に向けて改良が必要です。私たち（独）農研機構動物衛生研究所では、効果的にウイルスの感染を防ぐことができ、かつ、噴霧などの省力的な方法で接種できる鳥インフルエンザワクチンの研究開発をさらに進めています。詳細については、動物衛生研究所情報広報課（電話 029-838-7708）までお問い合わせください。

（動物衛生研究所 ウイルス・疫学研究領域 彦野弘一）