

平成21年2月24日

GZ-08 の抗鳥インフルエンザウイルス効果に関する
試験報告書

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

センター長 伊藤 壽啓



試験委託者

株式会社シガドライウィザース（滋賀県彦根市南川瀬町 1547 番地）

代表取締役 田中秀彦

試験受託者

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（鳥取県鳥取市湖
山町南 4-101）

センター長 伊藤壽啓

試験実施者

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（鳥取県鳥取市湖
山町南 4-101）

准教授 伊藤啓史

助教 笛吹達史

試験実施期間

平成 20 年 10 月 10 日から平成 21 年 2 月 6 日

1. 材料

- 1) 試験品の GZ-08 は株式会社シガドライウィザースより提供された。
- 2) 鳥インフルエンザウイルス A/whistling swan/Shimane/499/83 (H5N3) は 1983 年に島根県で野生のコハクチョウから分離されたウイルスである。試験にはウイルスを 10 日齢発育鶏卵の漿尿膜腔に接種し、37°C で 2 日間インキュベーションした後、無菌的に回収した漿尿液をウイルス液として用いた。

2. 方法

- 1) GZ-08 を滅菌蒸留水によりにおよそ 2.7 倍希釈した。
- 2) 希釈した GZ-08 0.5 mL とウイルス液 0.5 mL を試験管内で混合し、室温で 10 分反応した。GZ-08 の代わりに滅菌蒸留水を用いて同様の試験を行い陰性対照とした。
- 3) GZ-08 - ウイルス混合液を、抗生物質を含む滅菌 PBS で 10 倍段階希釈し、10 日齢発育鶏卵（各希釈段階につき 5 個ずつ）の漿尿膜腔内に 0.1 mL ずつ接種した。
- 4) 発育鶏卵を 37°C で 2 日間培養した後、赤血球凝集 (HA) 試験により漿尿膜腔でのウイルス増殖の有無を確認し、反応液中の 50% 発育鶏卵感染量 (50% egg-infectious dose; EID₅₀) を Reed and Muench (Am. J. Hyg., 1938) の方法により算出した。
- 5) 試験は独立して 3 回行い、再現性を確認した。

3. 結果

試験結果を表 1 に示した。

表 1 GZ-08 の抗鳥インフルエンザウイルス効果試験

	ウイルス感染価 (\log_{10} EID ₅₀ /mL)		ウイルス感染価 低下率 (%) *
	GZ-08	陰性対照	
試験 1	3.00	8.50	99.9997
試験 2	3.38	9.17	99.9998
試験 3	3.17	9.31	99.9999

* 小数点第 5 位以下四捨五入

陰性対照試験におけるウイルス感染価は $10^{8.50} \sim 10^{9.31}$ EID₅₀/mL であった。一方、GZ-08 と混合した 10 分後のウイルス感染価は $10^{3.00} \sim 10^{3.38}$ EID₅₀/mL となり、99.9997～99.9999%の感染価の低下（0.0001～0.0003%のウイルス生残率）が認められた。