

4 ニューカッスル病抗体検査における F 蛋白 ELISA の活用について

千葉県東部家畜保健衛生所

○平野亨渡部美穂子中代浩之ほか

J 社で開発中のニューカッスル病ウイルス F 蛋白 ELISA (F-ELISA) の比較試験を行った。10 養鶏場の血清計 308 検体について F-ELISA と HI 試験との比較をしたところ、散布図から得られる近似曲線は $R^2=0.7134$ となり高い相関があると考えられた。また、80%以上の ND 感染防御率を得るための HI 抗体価レベル 16 倍以上が F-ELISA 値から推定できた。他方、市販 ELISA と HI 抗体価の比較ではデータのバラつきが大きく ($R^2=0.5198$) HI 抗体価を推定するのは難しいと考えられた。

さらに F-ELISA の応用を検討したところ、同一個体由来の血清と卵黄の ELISA 値にも相関 ($R=0.882$) があり、ND の HI 抗体価測定には卵が血清の代替材料として有用であることがわかった。

日本でも近年、アニマルウェルフェアの観点から家畜の採血や保定を伴わない代替検査が浸透してきており、採血にリスクを伴うウズラやダチョウについての非侵襲的な検査の第一歩に寄与できると示唆された。