



図3. 日本脳炎ワクチン接種馬血清の西ナイルウイルス中和試験

日本脳炎ワクチン接種馬血清は、西ナイルウイルス中和抗体法で、90%中和で16.7%、50%中和で50%が陽性を示すが、いずれも日本脳炎ウイルス中和抗体価に比べて低く、5倍以上の差があるので、区別可能である。

ウイルス中和試験では、WNVとJEVの検査を同時に行うことにより識別可能でした。しかし、ウイルス中和試験では生きたウイルスを使用する必要があるため、その取扱いにはバイオハザードおよびバイオセキュリティの観点から注意が必要です。また、JEVワクチンによりWNVの感染を防御する可能性を示唆する報告もありますが、今回の成績から、JEVワクチン接種馬血清においてWNVに対する中和抗体のない馬が多数存在することから、国内にWNVが侵入した場

合、JEVワクチン接種馬においても、WNVに感染することが予測されます。WNVの未汚染国であるわが国への侵入を監視するためには、わが国に常在するJEVと未侵入のWNV感染を明確に区別する迅速簡便な血清診断法の開発が急務です。

掲載誌 Hirota J. et al., J Vet Med Sci. 72(3), 2010, 369-372.

## TOPICS

### NARO Research Prize 2010 の受賞

平成22年度第4回農研機構役員会(平成22年9月16日)でNARO Research Prize 2010の受賞式が行われ、次世代製剤開発チームの下地上席研究員、宗田主任研究員、小川研究員の3人に表彰状と記念のトロフィーが授与されました。

対象研究成果:「豚丹毒および豚マイコプラズマ肺炎を一度に予防できる経口ワクチン技術の開発」

研究の概要:豚の扁桃に定着して免疫を誘導する豚丹毒生ワクチン株にマイコプラズマのP97抗原遺伝子を導入し、豚丹毒と豚マイコプラズマ肺炎を同時に予防できるワクチンを開発しました。子豚にこのワクチンを飲ませるだけで豚丹毒を防ぎ、豚マイコプラズ

マ肺炎の病変を軽減できます。また、この“飲むワクチン”技術

は、他の感染症への応用も期待されます。(研究調整役)

