

2007. 8. 30

国立感染症研究所

ウイルス第3部

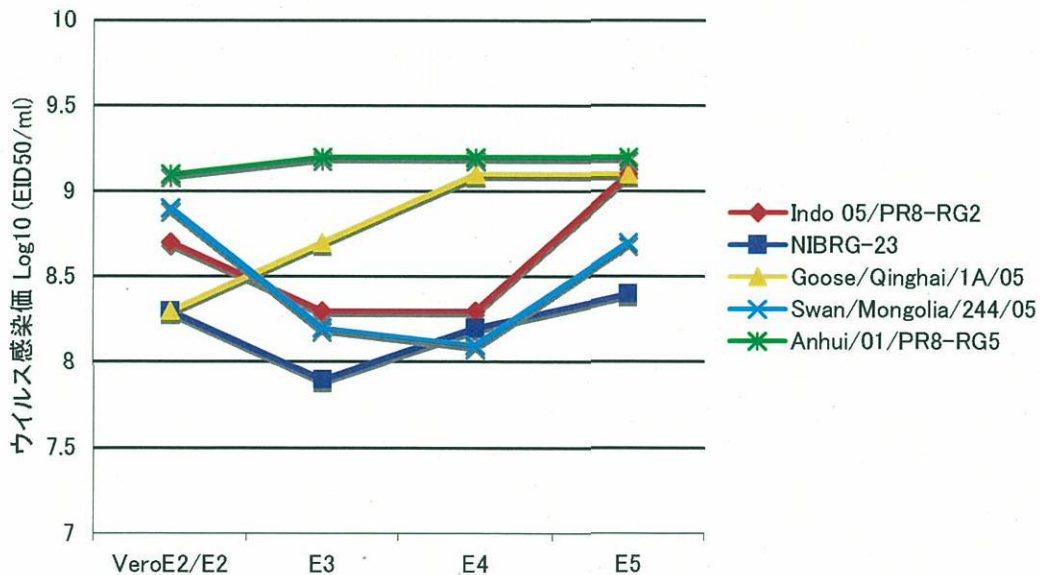
新型インフルエンザワクチン製造候補株の増殖性に関する検討

試験株

- |                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| 1) Indo 05/PR8-RG2               | Vero/E2 |
| 2) NIBRG-23 (Turkey/Turkey/1/05) | Vero/E2 |
| 3) Goose/Qinghai/1A/05           | Vero/EX |
| 4) Swan/Mongolia/244/05          | Vero/EX |
| 5) Anhui/01/PR8-RG5              | Vero/E2 |

I. EID<sub>50</sub>/ml (10n) の測定

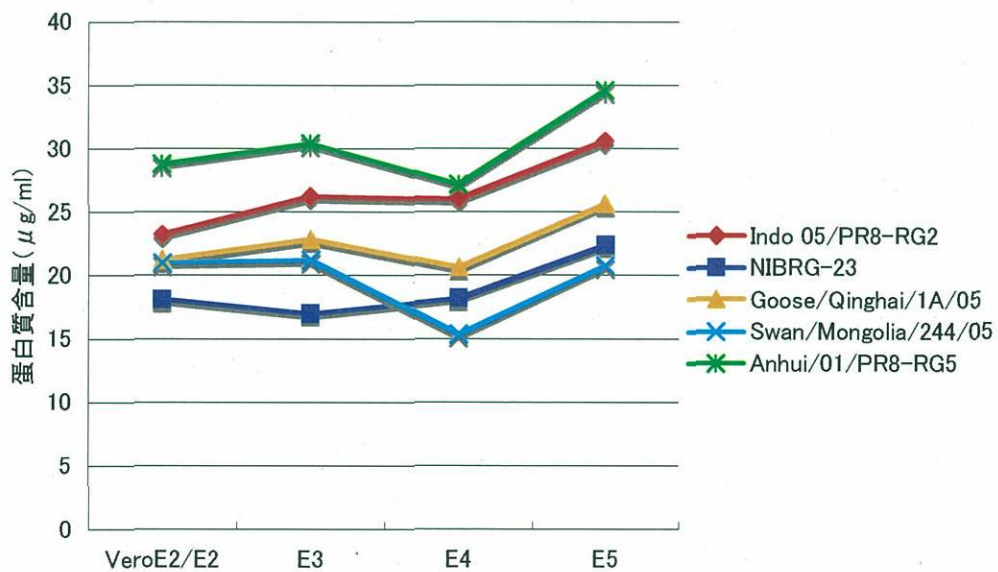
	VeroE2/E2	E3	E4	E5	平均
Indo 05/PR8-RG2	8.7	8.3	8.3	9.1	8.6
NIBRG-23	8.3	7.9	8.2	8.4	8.2
Goose/Qinghai/1A/05	8.3	8.7	9.1	9.1	8.8
Swan/Mongolia/244/05	8.9	8.2	8.1	8.7	8.5
Anhui/01/PR8-RG5	9.1	9.2	9.2	9.2	9.2



II. ショ糖クッション蛋白質含量試験

	蛋白質含量 ( $\mu\text{g/ml}$ )				
	VeroE2/E2	E3	E4	E5	平均
Indo 05/PR8-RG2	23.2	26.2	26	30.6	26.5
NIBRG-23	18.1	17	18.2	22.4	19
Goose/Qinghai/1A/05	21.2	22.8	20.6	25.6	23
Swan/Mongolia/244/05	21	21.2	15.4	20.8	20
Anhui/01/PR8-RG5	28.8	30.4	27.2	34.6	30

	Indo 05/PR8-RG2との比率 (%)				
	VeroE2/E2	E3	E4	E5	平均
Indo 05/PR8-RG2	100	100	100	100	100
NIBRG-23	78	65	70	73	72
Goose/Qinghai/1A/05	91	87	79	84	85
Swan/Mongolia/244/05	91	81	59	68	75
Anhui/01/PR8-RG5	124	116	105	113	115



(参考) 新型インフルエンザワクチン製造候補株の増殖性に関する検討

試験株

- |                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| 1) NIBRG-14 (Vietnam/1194/04)    | Verol/E2/E1 |
| 2) Indo 05/PR8-RG2               | Verol/E2    |
| 3) NIBRG-23 (Turkey/Turkey/1/06) | Verol/E2    |

I. EID<sub>50</sub>/ml (10n) の測定

	E2/E1	E2	E3	E4	E5	平均
NIBRG-14		8.4	8.3	8.1	8.2	8.3
Indo/05/PR8-RG2	8.4	9.3	8.3	8.7		8.7
NIBRG-23	7.9	8.6	7.6	8		8.0

II. ショ糖クッション蛋白質含量試験

	蛋白質含量 (mg/ml)				
	1回目	2回目	3回目	4回目	平均
Indo/05/PR8-RG2	1.7	1.32	2.37	2.36	1.94
NIBRG-14	0.9	0.91	1.37	1.5	1.17
NIBRG-23	0.71	0.66	1.57	1.93	1.22

	Indo/05/PR8-RG2との比率 (%)				
	1回目	2回目	3回目	4回目	平均
Indo/05/PR8-RG2	100	100	100	100	100
NIBRG-14	53	69	58	64	61
NIBRG-23	42	50	66	82	60

新型インフルエンザワクチン製造候補株のH1試験

	オーストラリア				インドネシア				継代歴
	A/Duck/Hong Kong/820/80 (H5N3)	A/Hong Kong/213/03 (H5N1)	A/Vietnam/1194/04 (H5N1)	Indonesia/05/05-PR8	NIBRG-23	Anhui/01/05-PR8	VerOx/E1	VerOx/E2	
A/Duck/Hong Kong/820/80 (H5N3)	1280	320	80	40	80	160	VerOx/E1	VerOx/E2	
A/Hong Kong/213/03 (H5N1)	5120	1280	320	320	320	320	EINDC3/E1	VerOx/E1E2	
A/Hong Kong/213/03 (H5N1)	5120	2560	1280	640	640	640	VerOx/E1E2	E1E2	
A/Vietnam/1194/04 (H5N1)	640	320	320	80	80	160	VerOx/E1E2	E1E2	
試験株									
Indonesia/05/05 (H5N1) /PR8-1B3DC-RG2	80	80	10	640	160	160	VerOx/E1	VerOx/E2	
Indonesia/05/05 (H5N1) /PR8-1B3DC-RG2	80	80	10	640	160	160	VerOx/E2	VerOx/E2	
Indonesia/05/05 (H5N1) /PR8-1B3DC-RG2	80	80	10	640	80	80	VerOx/E2/B5	VerOx/E2/B5	
NIBRG-23 (A/turkey/Turkey/1/05)	2560	1280	40	1280	1280	1280	VerOx/E1	VerOx/E2	
NIBRG-23 (A/turkey/Turkey/1/05)	1280	1280	40	1280	1280	1280	VerOx/E2	VerOx/E2	
NIBRG-23 (A/turkey/Turkey/1/05)	1280	320	20	640	640	640	VerOx/E2/B6	VerOx/E2/B6	
A/Bar-headed Goose/Qinghai Lake/1A/05	640	640	<10	320	320	320	VerOx/E1	VerOx/E1	
A/Bar-headed Goose/Qinghai Lake/1A/05	640	320	<10	320	320	320	VerOx/E1	VerOx/E2	
A/Bar-headed Goose/Qinghai Lake/1A/05	320	320	20	320	160	160	VerOx/E6	VerOx/E6	
A/Whooper Swan/Monroliia/244/05	1280	640	10	320	640	320	VerOx/E1	VerOx/E2	
A/Whooper Swan/Monroliia/244/05	1280	640	10	320	640	320	VerOx/E2	VerOx/E2	
A/Whooper Swan/Monroliia/244/05	1280	640	10	640	640	640	VerOx/B5	VerOx/B5	
Anhui/01/05 (H5N1) -PR8-1B3DC-RG5	2560	320	320	640	320	320	VerOx/E1	VerOx/E2	
Anhui/01/05 (H5N1) -PR8-1B3DC-RG5	2560	160	160	640	320	320	VerOx/E1	VerOx/E2	
Anhui/01/05 (H5N1) -PR8-1B3DC-RG5	2560	160	80	640	160	640	VerOx/E2/B5	VerOx/E2/B5	

0.5%七面鳥赤血球

新型インフルエンザワクチン製造候補株のHA遺伝子の解析

			HA cleav. site	102aa (306nt)	134 (400)	364 (1090)
ワクチン株	Original	Anhui/01/05/PR8	RER---/GL	K(G)	T(A)	E(G)
ワクチン株	E2	Anhui/01/05/PR8	RER---/GL	K(G)	T(A)	E(G)
ワクチン株	E6	Anhui/01/05/PR8	RER---/GL	K(G)	T(A)	K(A)
野生株	DQ371928	A/Anhui/1/05	RERRRKR/GL	K(A)	A(G)	E(G)

China CDC

			HA cleav. site	5' NCR (3nt)
ワクチン株	Original	Indo/05/PR8	RESR---/GL	C
ワクチン株	E2	Indo/05/PR8	RESR---/GL	A
ワクチン株	E6	Indo/05/PR8	RESR---/GL	A
野生株	EF541394	A/Indonesia/5/05	RESRRKKR/GL	A

CDC

			HA cleav. site	185 (554)
ワクチン株	Original	NIBRG-23	---RETR/GL	A(C)
ワクチン株	E2	NIBRG-23	---RETR/GL	A(C)
ワクチン株	E6	NIBRG-23	---RETR/GL	A or E(C or A)
野生株	DQ407519	A/turkey/Turkey/1/05	GERRRKKR/GL	A(C)

Avian Virology, Veterinary Laboratories Agency UK

			HA cleav. site	
ワクチン株	(Seed	A/Whooping swan/Mongolia/244/05	IE---TR/GL	
	DQ659326	(St Jude H5N1 influenza seed virus	IE---TR/GL	
ワクチン株	Original	Mongolia/plaque/#1	IE---TR/GL	変異無し
ワクチン株	E2	Mongolia/plaque/#1	IE---TR/GL	変異無し
ワクチン株	E6	Mongolia/plaque/#1	IE---TR/GL	変異無し

			HA cleav. site	156 (466)
ワクチン株	(Seed	A/BhGs/Qinghai/1A/05	IE---TR/GL	A(G)
	DQ659327	(St Jude H5N1 influenza seed virus	IE---TR/GL	A(G)
ワクチン株	Original	Qinghai/1A/05	IE---TR/GL	A(G)
ワクチン株	E2	Qinghai/1A/05	IE---TR/GL	A(G)
ワクチン株	E6	Qinghai/1A/05	IE---TR/GL	T(A)