

B01 臨床症状

Table with columns for symptoms (症状), presence (有無), onset date (出現日), and duration (期間). Includes items like fever, headache, vomiting, and limb numbness.

各臨床症状が認められた場合、その出現日と持続期間を半角数字で記載して下さい。「発熱(38.0℃以上)」「意識障害」「発疹」「リンパ節腫脹」「その他」が有の場合、下記の項目に詳細を記載して下さい。

以下の項目が有の場合は詳細を記入して下さい

Table for recording detailed symptoms like fever, consciousness, rash, lymph node swelling, and others.

B02 入院時血液・生化学的検査

Table for recording blood test implementation (実施有無) and date (実施日).

Main table for recording blood and chemistry test results with columns for item number, name, result, and unit.

血液検査を実施した場合、「実施」を選択し、実施日を記載し、行った検査項目の結果を記入して下さい。

B03 髄液検査

Table for recording CSF test implementation (実施有無) and date (実施日).

Table for recording CSF test results such as cell count, protein, and glucose.

Table for recording CSF test results for specific antibodies like anti-GAD, anti-NMDA, etc.

抗GAD、抗NMDA、抗VGKC、抗VGCC、OCBに関しては検査を実施した場合、検査施設名も記載して下さい。

抗GAD:抗グルタミン酸脱炭酸酵素抗体、抗NMDA:抗N-methyl-D-aspartate型受容体抗体、抗VGKC:抗電位依存性カリウムチャネル抗体、抗VGCC:抗電位依存性カルシウムチャネル抗体、OCB:オリゴクローナルバンド

B04 迅速診断検査キット

Table for recording rapid diagnostic kit results including specimen type, date, and result.

B05 細菌培養検査

Table for recording bacterial culture results including specimen type, date, and bacterial identification.

実施した培養検査の種類を選択後、検体の採取日を記入し、培養で同定された菌があれば、選択・記入して下さい。また、大腸菌やサルモネラ菌など、血清型がある細菌の場合、亜型/種類に記載して下さい。培養結果が陰性の場合「陰性」を選択し、提出中で結果が出ていない場合は「提出中」を選択し、結果が出た段階でご連絡ください。選択できなかった菌に関しては、「その他・備考」欄に自由記載して下さい。

B06 ウイルス分離

Table for recording virus isolation results including specimen type, date, and pathogen identification.

ウイルス分離を実施した検体の種類を選択後、検体の採取日を記入し、同定されたウイルスがあれば、選択・記入して下さい。また、記載できるものは亜型/種類も記載して下さい。(例:エンテロウイルス71型→エンテロ71、ヒトパレコウイルス3型→パレコ3)

B07 PCR法・LAMP法など

Table for recording PCR/LAMP test results including specimen type, date, and pathogen identification.

PCR法などを実施した検体の種類を選択後、検体の採取日を記入し、同定された病原体があれば、選択・記入して下さい。また、上記と同様に、記載できるものは亜型/種類も記載して下さい。

4			—選択		—選択		—選択
5			—選択		—選択		—選択
6			—選択		—選択		—選択
7			—選択		—選択		—選択
8			—選択		—選択		—選択
9			—選択		—選択		—選択
10			—選択		—選択		—選択
11			—選択		—選択		—選択
12			—選択		—選択		—選択
13	その他・備考						

※結果が陰性であった病原体も記載してください。

B08 抗体検査

検体	病原体	亜型 種類	期	採取日	結果1			結果2			結果3		
					抗体名	判定	数値	抗体名	判定	数値	抗体名	判定	数値
1	血液	麻疹	急性 回復		IgM	陰性 陽性	0.5 16.5	IgG	—選択 —選択		HI	陰性 陽性	4 32
2	髄液				抗体検査を行った検体を選び、病原体、亜型/種類を記入して下さい。 抗体検査で、急性期、回復期の2回実施した場合、それぞれに採取日を記載し、施行した検査名を選択、それぞれの判定結果と結果の数値を記載して下さい。 結果の数値が血清希釈倍数の場合は整数で、それ以外は小数点1ケタの数字を記入して下さい。								
3		—選択											
4		—選択											
5		—選択											
6		—選択											
7		—選択											
8		—選択											
9		—選択											

10	—選択													
11	—選択													
12	—選択													
13	—選択													
14	—選択													
15	—選択													
16	—選択													
17	—選択													
18	—選択													
19	—選択	抗体検査に関して、記載しきれなかった事項がある場合、「その他・備考」欄に記載して下さい。												
20	—選択													

※血清希釈倍数の場合は整数で、小数点以下はゼロの数字を記入のこと。

その他・備考	
--------	--

**B09 脳波検査**

実施有無	実施	所見
実施日		
異常所見	—選択	

**B10 頭部CT検査**

実施有無	—選択	所見
実施日		
異常所見	—選択	

**B11 頭部MR検査**

実施有無	—選択	所見
実施日		
異常所見	—選択	

**B12 病理検査**

病理検査を施行した場合、実施日と、検体の生検か剖検か、開頭の有無を選択し、異常所見が認められた場合、所見に自由に記載して下さい。

実施有無	実施	検体	—選択	所見
実施日		開頭	—選択	
異常所見	—選択			

**B13 後遺症**

後遺症有無	—選択	判定日	
-------	-----	-----	--

症状	有無	症状	有無	症状	有無	症状	有無
1 片麻痺	無	6 筋緊張異常	無	11 嚥下障害	無	16 てんかん	無
2 対麻痺	無	7 立位不能	無	12 言語障害	無	17 高次脳機能障害	無
3 両麻痺	無	8 歩行不能	無	13 嚙み合わせ障害	無	18 尿失禁	無
4 四肢麻痺	無	9 排便障害	無	14 嚙み合わせ障害	無	19 変化	無
5 不随意運動	無	10 尿閉	無	15 嚙み合わせ障害	無	20 反射	無
21 その他・所見							

後遺症の有無を選択し、後遺症の判定日を記入して下さい。それぞれの症状に当てはまれば「有」を選択して下さい。

**C01 その他**

全ての欄に記載後、追加事項があれば記載して下さい。	
---------------------------	--

この欄は記載不要です。

感染研記入欄	
患者No	
検体No	
検体種類	

チェック

クリア

別記様式5-3

**急性脳炎(ウエストナイル脳炎、西部ウマ脳炎、ダニ媒介脳炎、東部ウマ脳炎、日本脳炎、ベネズエラウマ脳炎およびリフトバレー熱を除く。) 発生届**

都道府県知事 (保健所設置市・特別区長) 殿

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第12条第1項(同条第6項において準用する場合を含む。)の規定により、以下のとおり届け出る。

医師の名前 姓 \_\_\_\_\_ 名 \_\_\_\_\_ 報告年月日 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
印 \_\_\_\_\_  
(署名又は記名押印のこと)

従事する病院・診療所の名称

上記病院・診療所の所在地(※) \_\_\_\_\_ 一選択 \_\_\_\_\_  
都道府県以下

電話番号(※) \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) \_\_\_\_\_  
(※ 病院・診療所に従事していない医師にあっては、その住所・電話番号を記載)

1 診断(検案)した者(死体)の種類  
患者(確定例) \_\_\_\_\_ 感染症死亡者の死体 \_\_\_\_\_

2 性別 \_\_\_\_\_ 3 診断時の年齢(0歳は月齢)  
男性 \_\_\_\_\_ 女性 \_\_\_\_\_ 歳( \_\_\_\_\_ か月)

病 型		11 感染原因・感染経路・感染地域
1) 病原体 ○の場合は詳細を記入 ( _____ ) 2) 病原体不明		① 感染原因・感染経路 ( 一選択 )  1 飛沫・飛沫核感染 ○の場合は感染源の種類・状況を記入 ( _____ ) 2 経口感染 ○の場合は飲食物の種類・状況を記入 ( _____ ) 3 接触感染 ○の場合は接触した人・物の種類・状況を記入 ( _____ ) 4 動物・蚊・昆虫などからの感染 ○の場合は動物・蚊・昆虫の種類・状況を記入 ( _____ ) 5 その他 ○の場合は詳細を記入 ( _____ )
4 症 状	発熱 _____ 頭痛 _____ 嘔吐 _____ 項部硬直 _____ 痙攣 _____ 意識障害 _____ 髄液細胞数の増加 _____ その他 ○の場合は詳細を記入 ( _____ )	② 感染地域 ( 一選択 )  1 日本国内 都道府県( _____ ) 市区町村( _____ ) 2 国外 国( _____ ) 詳細地域( _____ )
5 診断方法	・意識障害を伴って死亡した者、または意識障害を伴って24時間以上入院した者のうち、次の①②③の少なくとも1つの症状を呈した事を確認 ① 38度以上の高熱 ② 何らかの中中枢神経症状 ③ 先行感染症状 (熱性痙攣、代謝疾患、脳血管障害、脳腫瘍、外傷等、明らかに感染性とは異なる場合は除外する。)	
6 初診年月日	平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日	
7 診断(検案(※))年月日	平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日	
8 感染したと推定される年月日	平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日	
9 発病年月日(*)	平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日	
10 死亡年月日(※)	平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日	

(1・2・4・5・11欄は該当する項目を選択し(○)、3・6～10欄は年齢、年月日を記入すること。

(※)欄は、死亡者を検案した場合のみ記入すること。

(\*)欄は、患者(確定例)を診断した場合のみ記入すること。

4・5欄は、該当するものすべてを記入すること。)

この届出は診断から7日以内に行ってください

急性脳炎発生届から取込む

チェック

クリア

## 急性脳炎・脳症 報告フォーム

## A01 報告機関・報告者情報

報告年月日 (yyyy/mm/dd)	
病院名	
担当科	
医師名(姓 名)	
医師名(セイ メイ)	

住所(都道府県)	—選択		
住所(都道府県以下)			
電話番号		—	—
FAX番号		—	—
メールアドレス			

## A02 患者基本情報

1	患者No	
2	性別	—選択
3	生年月 (yyyy年mm月)	年 月
4	居住地(都道府県)	—選択
5	居住地(市区町村)	—選択
6	判明した病原体の有無	—選択
	有: 病原体名	

7	診断時年齢		歳		カ月
8	初診年月日 (yyyy/mm/dd)				
9	診断年月日 (yyyy/mm/dd)				
10	発病年月日 (yyyy/mm/dd)				
11	感染したと推定される年月日				
12	死亡年月日 (yyyy/mm/dd)				
13	診断(検案)した者(死体)の種類				—選択

14	既往歴	—選択			
15	熱性けいれん	無	単純型		回 複雑型
16	てんかん	無		歳～	歳まで
17	発達障害	無			
18	染色体異常	無	詳細		
19	その他	無	詳細		
20	投薬歴	—選択	詳細		
21	アレルギー歴	—選択	詳細		
22	家族歴	—選択	詳細		
23	周囲に同症状を有する者	—選択	詳細		

16 てんかんに関してはその有無と、治療が終了している場合は何歳まで治療していたかも合わせて記載してください。

19 それ以外の既往歴があれば、その他の欄に記載してください。

22 家族歴に関しては、患者との続柄も合わせて記載してください。

23 家族歴に記載した以外に周囲に同症状の者がいれば記載してください。学級閉鎖などの情報も記載してください。

## A03 ワクチン接種歴

全て接種不明にする 全て未接種にする

ワクチン名	接種歴の有無	接種回数
1 DPT I 期	未接種	—選択
2 DT II 期	未接種	—選択
3 DPT-sIPV	未接種	—選択
4 IPV	未接種	—選択
5 7価結合型肺炎球菌	未接種	—選択
6 13価結合型肺炎球菌	未接種	—選択
7 BCG	未接種	—選択
8 Hib	未接種	—選択
9 日本脳炎	未接種	—選択
10 MR	未接種	—選択
11 風疹	未接種	—選択
12 麻疹	未接種	—選択
13 1価口タ	未接種	—選択
14 5価口タ	未接種	—選択
15 水痘	未接種	—選択

ワクチン名	接種歴の有無	接種回数
16 おたふく	未接種	—選択
17 2価HPV	未接種	—選択
18 4価HPV	未接種	—選択
19 A型肝炎	未接種	—選択
20 B型肝炎	未接種	—選択
21 23価肺炎球菌多糖体	未接種	—選択
22 インフルエンザ	未接種	—選択
23 狂犬病	未接種	—選択
24 黄熱	未接種	—選択
25 成人用ジフテリア	未接種	—選択
26 破傷風	未接種	—選択
27		
28		
29		
30		

・発病までの1カ月以内に接種したワクチンがあれば名前と接種年月日を記載のこと。

ワクチン名	ロット番号	接種日
1 —選択		
2 —選択		
3 —選択		
4 —選択		

ワクチン名	ロット番号	接種日
5 —選択		
6 —選択		
7 —選択		
8 —選択		

ワクチン接種歴は記録(母子手帳、診療録など)があるものと、記録がなく接種した記憶のみの場合を区別して記入してください。インフルエンザワクチンは最近1年以内に接種していれば、その回数を選択してください。

## A04 感染原因・感染経路・感染地域

感染原因・感染経路		—選択	
1	飛沫・飛沫核感染	無	感染源の種類・状況:
2	経口感染	無	飲食物の種類・状況:
3	接触感染	無	接触した人・物の種類・状況:
4	動物・蚊・昆虫からの感染	無	動物・蚊・昆虫等の種類・状況:
5	輸血・血液製剤からの感染	無	輸血・血液製剤の種類・使用年月・状況:
6	その他	無	詳細:
感染地域		—選択	
8	日本国内	都道府県	市区町村
9	国外	国	詳細地域
最近1か月以内旅行歴・渡航歴		—選択	
11	国内旅行歴	行先	
12		期間	
13	海外渡航歴	行先	
14		期間	

## B01 臨床症状

症状	有無	出現日	期間
1 発熱(38.0℃以上)	無		から 日間
2 頭痛	無		から 日間
3 嘔吐	無		から 日間
4 項部硬直	無		から 日間
5 意識障害	無		から 日間
6 易興奮性	無		から 日間
7 異常行動	無		から 日間
8 精神症状(幻覚・妄想)	無		から 日間
9 けいれん	無		から 日間
10 筋硬直	無		から 日間
11 筋肉痛	無		から 日間
12 筋力低下	無		から 日間
13 出血症状	無		から 日間

症状	有無	出現日	期間
14 脳神経麻痺	無		から 日間
15 四肢麻痺	無		から 日間
16 不随意運動	無		から 日間
17 運動失調	無		から 日間
18 感冒様症状	無		から 日間
19 咳嗽	無		から 日間
20 咽頭発赤	無		から 日間
21 下痢	無		から 日間
22 発疹	無		から 日間
23 リンパ節腫脹	無		から 日間
24 肝脾腫	無		から 日間
25 その他	無		から 日間

以下の項目が有の場合は詳細を記入してください

1 発熱(38.0℃以上)	最高体温	℃	
5 意識障害	J.C.S.	—選択	G.C.S. ( E —選択 V —選択 M —選択 )
24 発疹	部位など		
22 リンパ節腫脹	部位など		
24 その他	症状など		

## B02 入院時血液・生化学的検査

実施有無	—選択	実施日
------	-----	-----

	結果	単位
1 WBC		/μl
2 Neu		%
3 Lym		%
4 Hb		g/dl
5 Plt		10 <sup>3</sup> /μl
6 TP		g/dl
7 Alb		g/dl
8 LDH		IU/l

	結果	単位
9 AST		IU/l
10 ALT		IU/l
11 T.Bil		mg/dl
12 IgG		mg/dl
13 Cre		mg/dl
14 BUN		mg/dl
15 CRP		mg/dl
16 CK		IU/l

	結果	単位
17 BS		g/dl
18 Amy		IU/l
19 PT-INR		
20 APTT		sec
21 フェリチン		ng/ml
22 β2MG		mg/l
23 IL-6		pg/ml

項目にない検査結果や、入院後の血液検査結果(最も異常な値など)は「C01その他」に記入するか、個人情報等を消去の上、研究班に直接お知らせください。

## B03 髄液検査

実施有無	—選択	実施日
------	-----	-----

	結果	単位
1 髄液細胞数の増加	—選択	
2 結果		/μl
3 単核球		%
4 多核球		%
5 糖		mg/dl
6 蛋白		mg/dl
7 Alb		g/dl
8 IgG		mg/dl

	結果	検査施設名
1 抗GAD	未実施	
2 抗NMDA	未実施	
3 抗VGKC	未実施	
4 抗VGCC	未実施	
5 OCB	未実施	
6		
7		
8		

B04 迅速診断検査キット

検体の種類		採取日	結果	検査部位	検体の種類		採取日	結果	検査部位
1	—選択		—選択	—選択	7	—選択		—選択	—選択
2	—選択		—選択	—選択	8	—選択		—選択	—選択
3	—選択		—選択	—選択	9	—選択		—選択	—選択
4	—選択		—選択	—選択	10	—選択		—選択	—選択
5	—選択		—選択	—選択	11	—選択		—選択	—選択
6	—選択		—選択	—選択	12	その他		—選択	—選択
13	その他・備考								

B05 細菌培養検査

検体の種類	採取日	結果	菌名1	亜型/種類	菌名2	亜型/種類	菌名3	亜型/種類
1		—選択	—選択		—選択		—選択	
2		—選択	—選択		—選択		—選択	
3		—選択	—選択		—選択		—選択	
4		—選択	—選択		—選択		—選択	
5		—選択	—選択		—選択		—選択	
6	その他・備考							

B06 ウイルス分離

実施有無  —選択

検体の種類	採取日	結果	病原体名1	亜型/種類	病原体名2	亜型/種類	病原体名3	亜型/種類
1		—選択	—選択		—選択		—選択	
2		—選択	—選択		—選択		—選択	
3		—選択	—選択		—選択		—選択	
4		—選択	—選択		—選択		—選択	
5		—選択	—選択		—選択		—選択	
6	その他・備考							

B07 PCR法・LAMP法など

実施有無  —選択

検体の種類	採取日	結果	病原体名1	亜型/種類	病原体名2	亜型/種類	病原体名3	亜型/種類
1		—選択	—選択		—選択		—選択	
2		—選択	—選択		—選択		—選択	
3		—選択	—選択		—選択		—選択	
4		—選択	—選択		—選択		—選択	
5		—選択	—選択		—選択		—選択	
6		—選択	—選択		—選択		—選択	
7		—選択	—選択		—選択		—選択	
8		—選択	—選択		—選択		—選択	
9		—選択	—選択		—選択		—選択	
10		—選択	—選択		—選択		—選択	
11		—選択	—選択		—選択		—選択	
12		—選択	—選択		—選択		—選択	
13	その他・備考							

※結果が陰性であった病原体も記載してください。

B08 抗体検査

検体	病原体	亜型種類	期	採取日 yyyy/mm/dd	結果1			結果2			結果3		
					抗体名	判定	数値	抗体名	判定	数値	抗体名	判定	数値
1	—選択		急性 回復	2014/01/01	—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
2	—選択		急性 回復		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
3	—選択		急性 回復		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
4	—選択		急性 回復		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
5	—選択		急性 回復		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
6	—選択		急性 回復		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
7	—選択		急性 回復		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
8	—選択		急性 回復		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
9	—選択		急性 回復		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	
10	—選択		急性		—選択	—選択		—選択	—選択		—選択	—選択	

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）  
日本脳炎ならびに予防接種後を含む急性脳炎・脳症の実態・病因解明に関する研究

10	選択	—選択	回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
11	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
12	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
13	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
14	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
15	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
16	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
17	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
18	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
19	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択
20	選択	—選択	急性回復	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択	—選択

※血清希釈倍数の場合は整数で、それ以外は小数点1ケタの数字を記入のこと。

21	その他・備考	
----	--------	--



## B09 脳波検査

実施有無	—選択	所見	
実施日			
異常所見	—選択		

## B10 頭部CT検査

実施有無	—選択	所見	
実施日			
異常所見	—選択		

## B11 頭部MRI検査

実施有無	—選択	所見	
実施日			
異常所見	—選択		

## B12 病理検査

実施有無	—選択	検体	—選択	所見	
実施日		開頭	—選択		
異常所見	—選択				

## B13 後遺症

後遺症有無	—選択	判定日	
-------	-----	-----	--

症状	有無	症状	有無	症状	有無	症状	有無
1 片麻痺	無	6 筋緊張異常	無	11 嚥下障害	無	16 てんかん	無
2 対麻痺	無	7 立位不能	無	12 言語障害	無	17 高次脳機能障害	無
3 両麻痺	無	8 座位不能	無	13 聴覚障害	無	18 性格変化	無
4 四肢麻痺	無	9 顎定不可	無	14 視覚障害	無	19 異常反射	無
5 不随意運動	無	10 平衡機能異常	無	15 知能障害	無	20	
21 その他・所見							

## C01 その他

--

## 感染研記入欄

患者No	
検体No	
検体種類	

脳炎脳症報告フォームから取込む

チェック

クリア

別記様式4-26

日本脳炎発生届

都道府県知事（保健所設置市・特別区長） 殿

感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第12条第1項（同条第6項において準用する場合を含む。）の規定により、以下のとおり届け出る。

医師の名前 姓 \_\_\_\_\_ 名 \_\_\_\_\_ 報告年月日 平成 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日  
 \_\_\_\_\_ 印  
 （署名又は記名押印のこと）

従事する病院・診療所の名称 \_\_\_\_\_  
 上記病院・診療所の所在地（※） \_\_\_\_\_ 一選択  
 都道府県以下

電話番号（※） \_\_\_\_\_  
 （※ 病院・診療所に従事していない医師にあつては、その住所・電話番号を記載）

1 診断（検案）した者（死体）の種類					
患者（確定例）		無症状病原体保有者		感染症死亡者の死体	
2 当該者氏名		3 性別	4 生年月日	5 診断時の年齢（0歳は月齢）	6 当該者職業
7 当該者住所		電話（ _____ ）		_____	
8 当該者所在地		電話（ _____ ）		_____	
9 保護者氏名		10 保護者住所（9、10は患者が未成年の場合のみ記入）			

11 症状	発熱	頭痛	18 感染原因・感染経路・感染地域		
	嘔吐	項部硬直	① 感染原因・感染経路（一選択）		
12 診断方法	意識障害	易興奮性	一選択 1 動物・蚊・昆虫などからの感染		
	痙攣	筋硬直	※○の場合は感染源の種類・状況を記入		
13 初診年月日	脳神経麻痺	不随意運動	（ _____ ）		
	運動失調	その他 ※○の場合は詳細を記入	一選択 2 輸血・血液製剤		
14 診断（検案）年月日	その他	なし	※○の場合は輸血・血液製剤の種類・使用年月・状況を記入		
	なし		（ _____ ）		
15 感染したと推定される年月日	分離・同定による病原体の検出		一選択 3 その他		
	血液	髄液	※○の場合は詳細を記入		
16 発病年月日（*）	検体からの直接のPCR法による病原体遺伝子の検出	その他（ _____ ）	② 感染地域（一選択）		
	血液	髄液	1 日本国内 都道府県（ _____ ）		
17 死亡年月日（*）	IgM抗体の検出	その他（ _____ ）	市区町村（ _____ ）		
	血液	髄液	2 国外 国（ _____ ）		
18 初診年月日	ペア血清での赤血球凝集阻止抗体の検出	抗体価有意上昇	詳細地域（ _____ ）		
	抗体陽転	抗体価有意上昇	③ 日本脳炎ワクチン接種歴		
19 診断（検案）年月日	ペア血清での中和抗体の検出	抗体価有意上昇	1回目 有（ _____ 歳） 無 _____ 不明 _____		
	抗体陽転	抗体価有意上昇	接種年月日（ _____ 年 _____ 月 _____ 日）		
20 感染したと推定される年月日	ペア血清での補体結合抗体の検出	抗体価有意上昇	2回目 有（ _____ 歳） 無 _____ 不明 _____		
	抗体陽転	抗体価有意上昇	接種年月日（ _____ 年 _____ 月 _____ 日）		
21 発病年月日（*）	その他の方法（ _____ ）		3回目 有（ _____ 歳） 無 _____ 不明 _____		
	検体（ _____ ）		接種年月日（ _____ 年 _____ 月 _____ 日）		
22 死亡年月日（*）	結果（ _____ ）		4回目 有（ _____ 歳） 無 _____ 不明 _____		
			接種年月日（ _____ 年 _____ 月 _____ 日）		
19 その他感染症のまん延の防止及び当該者の医療のために医師が必要と認める事項					

（1・3・11・12・18欄は該当する項目を選択し（○）、4・5・13～17欄は年齢、年月日を記入すること。

（※）欄は、死亡者を検案した場合のみ記入すること。

（\*）欄は、患者（確定例）を診断した場合のみ記入すること。

11・12欄は該当するものすべてを記載すること。）

この届出は診断後直ちに行ってください

# 臨床検体の送付方法

## 【検査に必要とされるサンプルの種類】

- ①急性期の全血、②急性期と回復期のペア血清、③髄液、④咽頭ぬぐい液、⑤便、⑥尿の6種類のサンプル。  
(遺伝子検出手法および血清抗体による抗体検査を用いるため、基本的に凍結サンプルが適している)

遺伝子検査における必須サンプル: 髄液。髄液がない場合は、脳生検材料でも実施可能。

髄液がない場合は、全血 (EDTA 血)、血漿・血清、咽頭ぬぐい液、尿、便などの臨床検体で検討するが、サンプルの状態により結果の信頼性が変動する。

## 【採取法、保存法】

髄液: 急性期が望ましく、必要量は 0.2mL 以上。採取後、血清チューブ等に小分けして、密封して直ちに $-80^{\circ}\text{C}$ 保存。  
ドライアイスと共に輸送。

脳生検: 下記 URL 参照。米粒大の組織で十分だが、確実に病変部を含んでいることが必要。採取後、血清チューブ等に密封して直ちに $-80^{\circ}\text{C}$ 保存。ドライアイスと共に輸送。

<http://idsc.nih.go.jp/iasr/28/334/dj3341.html>

咽頭ぬぐい液、尿: 急性期が望ましく、必要量は 0.2mL 以上。採取後、血清チューブ等に密封して直ちに $-80^{\circ}\text{C}$ 保存。  
ドライアイスと共に輸送。

全血 (EDTA 血): 採血後すぐに輸送できる場合は、室温 (あるいは冷蔵) で輸送。採血から研究機関到着までに3日以上かかる場合は、血球成分と血漿成分にわけて、血清チューブ等に密封して直ちに $-80^{\circ}\text{C}$ 保存。ドライアイスと共に輸送。

血清: 急性期が望ましく、必要量は 0.2mL 以上。回復期の血清保管は極めて重要 (急性期と回復期のペア血清で抗体検査が可能となる)。採取後、血清チューブ等に小分けして、密封して直ちに $-80^{\circ}\text{C}$ 保存。ドライアイスと共に輸送。

便: 急性期が望ましく、必要量は 0.5g 程度。乳剤にしても可。採取後、血清チューブ等に密封して直ちに $-80^{\circ}\text{C}$ 保存。  
ドライアイスと共に輸送。

## 【輸送法】

輸送前に、国立感染症研究所感染症疫学センター担当者 (新井、佐藤) に連絡を取り、輸送内容、日時を事前に打ち合わせる。

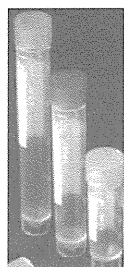
融解せずに、病原体輸送専用容器を用い、3重包装後、「ウイルスを移しやすい物質カテゴリーB」としてドライアイスと共に輸送する。カテゴリーBの輸送容器については下記 URL を参照。

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/biorisk-guidance/947-youkisb.html>

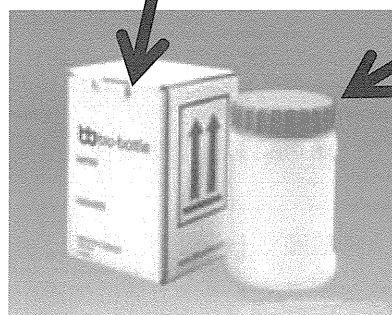
カテゴリーBの輸送方法にはゆうパックを利用する方法と、他の輸送業者 (日通航空、近鉄ロジスティクス・システムズ) を利用する方法がある。詳細は別紙。

厚生労働科学研究費補助金 新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業  
日本脳炎ならびに予防接種後を含む急性脳炎・脳症の実態・病因解明に関する研究  
(研究代表者 多屋馨子: 国立感染症研究所感染症疫学センター)

# 検体搬送用容器一覧



1次容器  
(必ずスクリー  
キャップチューブ  
を使用してくださ  
い)



3次容器

2次容器

## 輸送箱



輸送箱は、3次容器を入れて、  
その外側にドライアイスを入  
れて3次容器を輸送するの  
に利用する。

ラベルに必要項目を記入する

## 輸送箱(オーバーパック)外観

## 梱包手順－ 1



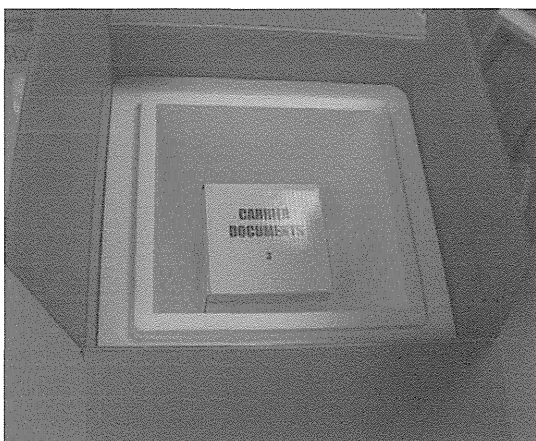
- 1 検体を1次容器に入れる。ふたの部分にパラフィルム等でシールする。
- 2 2次容器(バイオボトル等)に1次容器に入れた検体を入れて下さい。2次容器中で1次容器が動かないよう詰め物および吸水シートを入れる。
  - ・2次容器内にドライアイスを絶対に入れない(密閉されるため容器の爆発・破裂の危険があります)
  - ・バイオボトル等の容器が十分冷えた状態で検体を入れる。
- 3 蓋をしっかり閉める。

## 梱包手順－ 2



- 1 2次容器を3次容器に入れる。
- 2 蓋を閉める。

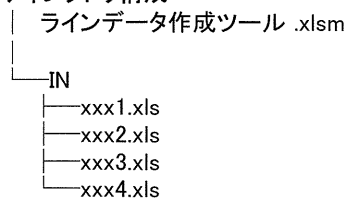
## 梱包手順－ 3



- 1 3次容器を輸送箱に入れる。
- 2 隙間にドライアイス詰め(約5キロのドライアイスが入ります。)
- 3 発泡スチロールの上蓋は閉める。蓋はテープ等で密封はしない。
- 4 輸送箱のプラスチック段ボールの蓋を閉めてる。

# ラインデータ作成ツール

ディレクトリ構成



項目名	名前
INシート名	報告フォーム
OUTシート名	結果シート

メッセージ

実行

項番	大項目	項目名	IN行	IN列	OUT列	
1	報告者情報	姓		11	10	2
2		名		11	15	3
3		セイ		12	10	4
4		メイ		12	15	5
5	患者情報	年齢		34	10	6
6		月齢		34	13	7
7	症状	発熱		40	10	8
8		けいれん		41	20	9
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						

OUTの1列目は項番なので  
指定できません。



58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

項番	姓	名	セイ	メイ	年齢	月齡	発熱	けいれん
1	山田	太郎	ヤマダ	タロウ	0	8	有	有
2	高橋	花子	タカハシ	ハナコ	1		無	有
3	鈴木	次郎	スズキ	ジロウ	2		有	無
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）  
分担研究報告書

日本脳炎 IgM 捕捉 ELISA 法の評価

研究分担者	倉根一郎	国立感染症研究所	副所長	
研究協力者	高崎智彦	国立感染症研究所	ウイルス第一部	室長
研究協力者	田島 茂	国立感染症研究所	ウイルス第一部	主任研究官
研究協力者	池田真紀子	国立感染症研究所	ウイルス第一部	非常勤職員
研究協力者	谷ヶ崎和美	国立感染症研究所	ウイルス第一部	非常勤職員

**研究要旨**

日本脳炎の実験室診断は、病原体診断としてウイルス遺伝子検査、血清診断として IgM 抗体検査がよく用いられる。患者の髄液や血液からの遺伝子検出は、発病早期でなければ検出できないことが多く、IgM 抗体検出法として良く用いられる IgM 捕捉 ELISA 法は良い商業ベースの検査キットが存在しない。世界保健機関（WHO）は日本脳炎を vaccine preventable disease (VPD) として位置付けており、その中核となる検査法として IgM ELISA 法を推薦している。WHO も商業ベースでの良いキットが存在しないことに関しては、苦慮しており、ベトナム・カンボジア・ラオスの日本脳炎検体（陰性を含む）の確認検査を実施し評価した。

**A. 研究目的**

日本脳炎（日脳）の実験室診断は、髄液・血清からのウイルス遺伝子検出と IgM 抗体検出を実施する。ウエストナイルウイルスやデングウイルスなど他のフラビウイルス感染症と鑑別が必要な場合は、中和抗体検査を実施する。日本脳炎の場合、脳炎症状を呈した後すみやかに髄液中に IgM 抗体を検出することができる。HI（赤血球凝集抑制）法あるいは CF（補体結合反応）法よりも、感度の点から IgM 捕捉 ELISA（Enzyme-Linked ImmunoSorbent Assay）法が優れており、IgM 捕捉 ELISA 法が世界的に標準法と

され世界保健機関（WHO）も本法を推奨している。

**B. 研究方法**

1) 抗日本脳炎ウイルス IgM 抗体検査  
抗ヒト IgM 抗体単クローン抗体を 96 穴 ELISA プレートにコーティングし、ブロッキングの上、100 倍希釈した血清を検査検体とし、1 時間室温で反応させた後、プレート洗浄後、そこに細胞培養不活化日本脳炎ウイルス抗原を加え、2 時間室温で反応させる。プレートを洗浄後、ペルオキシダーゼ標識抗フラビウイルス IgG 抗体を 30 分間室温で反応させプレート

を洗浄した後、TMB (3, 3', 5, 5'-tetramethylbenzidine) ペルオキシダーゼ基質液を加え遮光下に8分間反応させ、1規定硫酸を等量加えて反応を停止し、ELISAリーダーにより測定した(図1)。我々の*in house*キットの優れている点は、使用しているELISAプレートのプレートウェル表面が均一でタンパク吸着力に強いこと、細胞培養日脳ウイルス不活化抗原の抗原性および製精度が高いこと、標識抗フラビウイルス抗体(6B6C)の反応性が高く非特異反応が低いことである。

ベトナム(NIHE; National Institute of Hygiene and Epidemiology)の検査法は、われわれの方法にほぼ準拠している。ラオス(NCLE; National Center for Laboratory and Epidemiology)、カンボジア(NIPH; National Institute of Public Health)はpanbio社の Dengue・日脳 IgM 抗体コンボ ELISA キット (Panbio JE-Dengue IgM combo ELISA) を使用した。このコンボキットで dengue 熱と診断された検体に関しては、我々も米国 Focus 社の Dengue ウイルス IgM 抗体捕捉 ELISA (Dengue Virus IgM capture DxSelect™) を用いて確認試験を実施した。また、感染研においても panbio 社のコンボキットも用いた再試験により結果を検証した。

### C. 研究結果

表1に示す如くラオスとの検査結果の不一致は14検体中1検体であり、一致率は92.9%であった。また、表2に示す如くベトナム NIHE との検査結果の不一致は58検体中のわずか1検体であり一

致率は、98.3%であった。カンボジアの検体に関しては76検体中の4検体が不一致であった(一致率94.7%)。その4検体について詳細に検討した結果が表3である。1検体はカンボジアでは陰性であったが、感染研では日本脳炎陽性であった。他の3検体は Dengue ウイルス感染と診断されたが、感染研の IgM 捕捉 ELISA 結果の P/N(Positive/Negative) ratio の比較では、日本脳炎と診断された。そこで、感染研においても panbio 社のコンボキットを用いてカンボジアの検査結果を検証したところ、その結果は一致した。すなわち、カンボジア NIPH の検査に問題があるのではなく、panbio 社のキットが Dengue ウイルス IgM 抗体陽性の結果に傾きやすい特性があると結論された。

### D. 考 察

WHO 西太平洋事務局が2009年より組織している日本脳炎ラボネットワークの成果もあり、東南アジアの日本脳炎実験室診断能力が確実に向上していることが、表1、表2の検査一致率からも明らかである。カンボジアの一致率も94.7%と低くはないが、不一致検体が4検体あったので、これらに関して検証した結果、カンボジア NIPH の検査そのものに問題があるわけではなく、panbio の JE-Dengue IgM combo ELISA の特性に起因するものであることが分かった。Dengue ウイルス IgM 抗体測定 ELISA キットは、商業レベルで入手できる感度・特異性において満足しうるキットが存在するが、日本脳炎 IgM 抗体測定キットに関しては、商業レベルで入手できるものは存在しない。