

日本脳炎予防接種のあり方について

北海道感染症危機管理対策協議会
感染症流行調査専門委員会 資料

〔 とき：平成26年7月29日（火）18:00～19:00
ところ：かでの2.7 5階 540会議室 〕

北海道保健福祉部健康安全局地域保健課

平成26年度感染症流行調査専門委員会

議題 日本脳炎予防接種のあり方について

資料一覧

ページ番号	資料名
1	資料一覧
2	予防接種法等関係法令抜粋
3	予防接種法第3条第2項の規定に基づく定期の予防接種を行う必要がないと認められる区域の指定に伴う留意事項について(平成17年3月31日付け健感発第0331003号厚生労働省健康局結核感染症課長通知)
4	日本脳炎の予防接種の経過
5~6	日本脳炎予防接種副反応報告数
7	各ワクチンの副反応報告件数
8~9	日本脳炎患者報告数
10	日本脳炎患者推定感染地
11	世界における日本脳炎の状況
12	海外渡航のためのワクチン
13~15	修学旅行の実態
16~17	ブタ日本脳炎抗体保有状況
18~20	北海道における蚊生息状況
21~22	気温の経年変化
23	日本脳炎ワクチンの持続効果について
24	ワクチン未接種者における抗体保有状況
25	予防接種を中止した場合の日本脳炎発生リスク
26~29	北海道移動人口

○ 予防接種法（昭和23年6月30日法律第68号）（抜粋）

（定義）

第二条 この法律において「予防接種」とは、疾病に対して免疫の効果をさせるため、疾病の予防に有効であることが確認されているワクチンを、人体に注射し、又は接種することをいう。

2 この法律において「A類疾病」とは、次に掲げる疾病をいう。

一～五 （略）

六 日本脳炎

七～十二 （略）

3 この法律において「B類疾病」とは、次に掲げる疾病をいう。

一 インフルエンザ

二 前号に掲げる疾病のほか、個人の発病又はその重症化を防止し、併せてこれによりそのまん延の予防に資するため特に予防接種を行う必要があると認められる疾病として政令で定める疾病

4 この法律において「定期の予防接種」とは、次に掲げる予防接種をいう。

一 第五条第一項の規定による予防接種

二 前号に掲げる予防接種に相当する予防接種として厚生労働大臣が定める基準に該当する予防接種であつて、市町村長以外の者により行われるもの

（市町村長が行う予防接種）

第五条 市町村長は、A類疾病及びB類疾病のうち政令で定めるものについて、当該市町村の区域内に居住する者であつて政令で定める者に対し、保健所長（特別区及び地域保健法（昭和二十二年法律第一百号）第五条第一項の規定に基づく政令で定める市（第十条において「保健所を設置する市」という。）にあつては、都道府県知事）の指示を受け期日又は期間を指定して、予防接種を行わなければならない。

2 都道府県知事は、前項に規定する疾病のうち政令で定めるものについて、当該疾病の発生状況等を勘案して、当該都道府県の区域のうち当該疾病に係る予防接種を行う必要がないと認められる区域を指定することができる。

3 前項の規定による指定があつたときは、その区域の全部が当該指定に係る区域に含まれる市町村の長は、第一項の規定にかかわらず、当該指定に係る疾病について予防接種を行うことを要しない。

【逐条解説 予防接種法（中央法規出版株式会社発行）より】

第二項は、地域によって定期の予防接種を行わないことができる場合を定める規定である。定期の予防接種は、海外又は本邦内における流行状況に照らして定期の予防接種が疾病の発生及びまん延防止のために必要であることを含む諸条件を総合的に勘案して、稀に発生する副反応被害を合理化できる程度の政策的必要性を有すると判断される場合に政令で規定される。当該政令では、疾病の種類単位で規定がされる所であり、その対象者について、地域を限って、例えば、居住地域の要件を定めることも法制上可能であるが、特に、本項では、政令で定める疾病について、都道府県知事が、地域における当該疾病の発生状況等を勘案して、当該都道府県の区域のうち当該疾病に係る予防接種を行う必要がないと認められる場合に、予防接種を行わない区域を指定することが可能であることを規定するものである。予防接種は、稀であるが副反応による健康被害が不可避であることから、できる限り、きめ細やかに有効性、安全性等を勘案して、法に基づく予防接種の政策的必要性を判断すべきであり、地域的な事情も十分に斟酌して合理的な予防接種の制度施行が行われなければならない。政令では、日本脳炎が本項の対象疾病に指定され、平成二十五年九月現在、北海道が予防接種を行わない区域を指定している（過去には、北海道以外の都道府県も指定していたことがある。）。

○ 予防接種法施行令（昭和23年7月31日政令第197号）（抜粋）

（市町村長が予防接種を行うことを要しない疾病）

第二条 法第五条第二項の政令で定める疾病は、日本脳炎とする。

平成17年3月31日

北海道保健福祉部長 殿

厚生労働省健康局
結核感染症課長

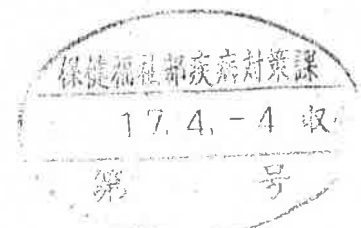


予防接種法第3条第2項の規定に基づく定期の予防接種を行う
必要がないと認められる区域の指定に伴う留意事項について

予防接種法第3条第2項の規定に基づく定期の予防接種を行う必要がないと認められる区域の指定を行った場合には、下記の事項に留意されるようお願いする。

記

- 1 予防接種法(以下「法」と言う。)第3条第2項の規定に基づく区域指定は、当該区域内の市町村長に対して、法第3条第1項の規定に基づく定期の予防接種を実施すべき市町村長の義務を解除するものであり、当該区域内の市町村長が定期の予防接種を行うことを妨げるものではないこと。
- 2 予防接種法施行令第1条に規定する日本脳炎の定期の予防接種の対象者に該当する当該区域内に居住する者が医療機関等において受けた日本脳炎の予防接種については、法第8条第1項に規定する「当該予防接種に相当する予防接種であって、市町村長以外の者により行われるもの」に該当するものであること。



日本脳炎の予防接種の経過

S29～	勧奨接種として実施
S42～	特別対策として実施
S51～	予防接種法に基づく、平常時臨時接種として実施
H 6～	予防接種法改正により、定期接種として実施
H17. 5. 30	日本脳炎ワクチンの積極的勧奨を差し控え マウス脳由来ワクチン接種後に重症ADEM(急性散在性脳脊髄炎)が発生したことから、積極的勧奨を差し控える。(希望者のみ定期接種を行う。)
H21. 2. 23	乾燥細胞培養ワクチン(ジェービックV)の承認(薬事法) 乾燥細胞培養ワクチン: Vero細胞でウイルスを増殖させ、採取、不活化したもの マウス脳由来ワクチン: マウス脳でウイルスを増殖させ、精製、不活化したもの
H21. 3. 19	「日本脳炎の予防接種に関する提言」 ・乾燥細胞培養ワクチンは速やかに第1期に使用可能なワクチンへの位置付けが必要 ・今夏の供給予定量が、予防接種対象者全員の必要量に満たないことから、積極的勧奨を行う段階には至っていない。 ・現段階で第2期に使用するワクチンへの位置付けは困難
6. 2	乾燥細胞培養ワクチン(ジェービックV)の供給開始 第1期に使用するワクチンに位置付けるが、積極的勧奨を行う段階には至っていない
H22. 3. 9	マウス脳由来ワクチンの最終ロット期限切れ → 国内供給は乾燥細胞培養ワクチンのみとなった
4. 1	第1期初回接種(3歳2回)について、積極的勧奨再開
8. 27	乾燥細胞培養ワクチン(ジェービックV)が第2期にも使用可能に 積極的勧奨差し控えにより第1期の接種機会を逃した者への接種機会の確保 9～13歳になる者に対し第1期の不足分について、接種を行う。
H23. 1. 17	乾燥細胞培養ワクチン(エンセバック皮下注用)の承認(薬事法)
4. 1	第1期初回接種(3歳2回)に加え、第1期追加接種(4歳1回)についても、積極的勧奨再開 H23年度に9～10歳になる者のうち第1期の不足分について、積極的勧奨開始
4. 11	乾燥細胞培養ワクチン(エンセバック皮下注用)の供給開始
5. 20	積極的勧奨差し控えにより接種の機会を逃した者は、定期接種の特例対象とする 特例対象者※ 4回のうち、不足分を接種 ※ H17～H21年度に積極的勧奨差し控えにより接種の機会を逃した者 (H7. 6～H19. 4までに生まれた者で、4歳以上20歳未満の者)
H24. 4. 1	H24年度に8～10歳になる者のうち第1期の不足分について、積極的勧奨再開 その他、ワクチンの供給量を踏まえつつ、年齢の高い者から順に接種勧奨再開
H24. 7月 ～10月	日本脳炎ワクチンを接種した小児が死亡する症例が2件発生
10. 31	厚生科学審議会感染症分科会予防接種部会日本脳炎に関する小委員会 上記死亡事例について、「予防接種による影響が不明または関連性は低く、リスクが高まったわけではない」
H25. 4. 1	特例対象者にH7. 4. 2～5. 31生まれを追加 第1期(3回) 初回接種(2回): 生後6ヶ月以上90ヶ月未満(標準として3歳) 追加接種(1回): 初回接種後概ね1年後(標準として4歳) 第2期(1回) 9歳以上13歳未満(標準として9歳) 特例対象者※ 4回のうち、不足分を接種 ※ H17～H21年度に積極的勧奨差し控えにより接種の機会を逃した者 (H7. 4～H19. 4までに生まれた者で、4歳以上20歳未満の者)

予防接種後副反応報告(日本脳炎ワクチン)

ワクチン接種者延べ人数(人)	平成15年度			平成16年度			平成17年度			平成18年度			平成19年度			平成20年度			平成21年度			平成22年度			平成23年度		
	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)
即時性全身反応	22	23.9%	4.9	18	23.4%	4.4	2	8.3%	2.1		0.0%	0.0		0.0%	0.0	1	9.1%	1.5	3	9.7%	2.0	6	4.1%	1.4	8	5.5%	1.4
アナフィラキシー	7	7.6%	1.6	7	9.1%	1.7	1	4.2%	1.1		0.0%	0.0		0.0%	0.0	1	3.2%	0.7	1	0.7%	0.2	2	1.4%	0.3			
全身蕁麻疹	15	16.3%	3.4	11	14.3%	2.7	1	4.2%	1.1		0.0%	0.0		0.0%	0.0	1	9.1%	1.5	2	6.5%	1.3	5	3.4%	1.1	6	4.1%	1.0
脳炎、脳症	8	8.7%	1.8	5	6.5%	1.2	2	8.3%	2.1		0.0%	0.0		0.0%	0.0	3	27.3%	4.5	1	3.2%	0.7	3	2.0%	0.7	9	6.2%	1.6
ADEM※(疑い含む)	6	6.5%	1.3	3	3.9%	0.7	1	4.2%	1.1		0.0%	0.0		0.0%	0.0	3	27.3%	4.5	1	3.2%	0.7	不明	—	—	7	4.8%	1.2
けいれん	10	10.9%	2.2	7	9.1%	1.7	1	4.2%	1.1	1	33.3%	7.1	1	14.3%	2.4		0.0%	0.0	1	3.2%	0.7	12	8.1%	2.7	13	8.9%	2.2
運動障害		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0	3	2.0%	0.0	2	1.4%	0.0
その他の神経障害	4	4.3%	0.9	5	6.5%	1.2	2	8.3%	2.1		0.0%	0.0	1	14.3%	2.4	1	9.1%	1.5	2	6.5%	1.3	4	2.7%	0.9	5	3.4%	0.9
局所の異常腫脹(肘を越える)		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0
全身の発疹	6	6.5%	1.3	5	6.5%	1.2	1	4.2%	1.1		0.0%	0.0		0.0%	0.0	2	18.2%	3.0	3	9.7%	2.0	9	6.1%	2.1	11	7.5%	1.9
39℃以上の発熱	19	20.7%	4.2	19	24.7%	4.6	7	29.2%	7.4	1	33.3%	7.1	2	28.6%	4.8		0.0%	0.0	11	35.5%	7.2	70	47.3%	16.0	59	40.4%	10.2
その他の異常反応	9	9.6%	2.0	7	9.1%	1.7	1	4.2%	1.1		0.0%	0.0		0.0%	0.0	2	18.2%	3.0	3	9.7%	2.0		0.0%	0.0	26	17.8%	4.5
基準外報告	14	15.2%	3.1	11	14.3%	2.7	8	33.3%	8.4	1	33.3%	7.1	3	42.9%	7.2	2	18.2%	3.0	7	22.6%	4.6	41	27.7%	9.4	13	8.9%	2.2
局所反応(発赤腫脹等)		0.0%	0.0	3	3.9%	0.7	2	8.3%	2.1		0.0%	0.0		0.0%	0.0		0.0%	0.0	1	3.2%	0.7	16	10.8%	3.7	2	1.4%	0.3
全身反応(発熱等)	11	12.0%	2.5	8	10.4%	1.9	4	16.7%	4.2	1	33.3%	7.1	2	28.6%	4.8	1	9.1%	1.5	5	16.1%	3.3	14	9.5%	3.2	11	7.5%	1.9
その他	3	3.3%	0.7		0.0%	0.0	2	8.3%	2.1		0.0%	0.0	1	14.3%	2.4	1	9.1%	1.5	1	3.2%	0.7	11	7.4%	2.5	2	1.4%	0.3
総数	92		20.6	77		18.6	24		25.3	3		21.2	7		16.7	11		16.5	31		20.3	148		33.9	146		25.3

※ADEM 急性散在性脳脊髄炎

← マウス脳由来日本脳炎ワクチン(平成6年10月定期接種開始～平成22年3月最終ロット期限切れ)

→ 乾燥細胞培養日本脳炎ワクチン(平成21年6月供給開始)

← 平成17年5月～積極的勧奨差し控え、平成22年4月～積極的勧奨再開

マウス脳由来日本脳炎ワクチン
(平成15年度～平成20年度)

ワクチン接種者延べ人数(人)	10,785,515		
	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)
即時性全身反応	43	20.1%	4.0
アナフィラキシー	15	7.0%	1.4
全身蕁麻疹	28	13.1%	2.6
脳炎、脳症	18	8.4%	1.7
ADEM※(疑い含む)	13	6.1%	1.2
けいれん	20	9.3%	1.9
運動障害	0	0.0%	0.0
その他の神経障害	13	6.1%	1.2
局所の異常腫脹(肘を越える)	0	0.0%	0.0
全身の発疹	14	6.5%	1.3
39℃以上の発熱	48	22.4%	4.5
その他の異常反応	19	8.9%	1.8
基準外報告	39	18.2%	3.6
局所反応(発赤腫脹等)	5	2.3%	0.5
全身反応(発熱等)	27	12.6%	2.5
その他	7	3.3%	0.6
総数	214		19.8

乾燥細胞培養ワクチン(平成22年度～平成23年度)

ワクチン接種者延べ人数(人)	10,148,734		
	報告数(件)	総数に占める割合(%)	発生リスク(接種者100万人毎の発生数:件)
即時性全身反応	14	4.8%	1.4
アナフィラキシー	3	1.0%	0.3
全身蕁麻疹	11	3.7%	1.1
脳炎、脳症	12	4.1%	1.2
ADEM※(疑い含む)※2	7	4.8%	1.2
けいれん	25	8.5%	2.5
運動障害	5	1.7%	0.5
その他の神経障害	9	3.1%	0.9
局所の異常腫脹(肘を越える)	0	0.0%	0.0
全身の発疹	20	6.8%	2.0
39℃以上の発熱	129	43.9%	12.7
その他の異常反応	26	8.8%	2.6
基準外報告	54	18.4%	5.3
局所反応(発赤腫脹等)	18	6.1%	1.8
全身反応(発熱等)	25	8.5%	2.5
その他	11	3.7%	1.1
総数	294		29.0

※2 平成23年度のみで計算

予防接種後副反応報告(日本脳炎ワクチン)
 <マウス脳由来日本脳炎ワクチン>

ワクチン接種者延べ人数(人)	平成15年度				平成16年度				平成17年度				平成18年度				平成19年度				平成20年度									
	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症					
ワクチン接種者延べ人数(人)	4,476,121					4,132,470					950,060					141,421					418,812					666,631				
即時性全身反応	22			3	18		1		5	2															1					
アナフィラキシー	7			1	7				3	1																				
全身蕁麻疹	15			2	11		1		2	1															1					
脳炎、脳症	8			6	5				2	2				1											3				2	
ADEM※(疑い含む)	6			不明	3			不明	不明	1				不明											3				2	
けいれん	10			3	7				3	1					1										1					
運動障害																														
その他の神経障害	4			1	5				2	2				1											1				1	
局所の異常腫脹(肘を越える)																														
全身の発疹	6			1	5				2	1															2				1	
39℃以上の発熱	19			1	19				1	1				1	2					1					2					
その他の異常反応	9			2	7				2	1															2				1	
基準外報告	14			2	11				1	8				1	1	1				1					2				1	
局所反応(発赤腫脹等)					3					2				1																
全身反応(発熱等)	11			2	8				1	4				1	1					1					2				1	
その他	3				2					2															1					
総数	92	0	0	19	77	0	1	18	3	24	0	0	2	4	3	0	0	0	0	7	0	0	0	0	11	0	0	4	2	

※ADEM 急性散在性脳脊髄炎

<マウス脳由来日本脳炎ワクチン及び
 乾燥細胞培養日本脳炎ワクチン>

ワクチン接種者延べ人数(人)	平成21年度				
	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症
ワクチン接種者延べ人数(人)	1,526,771				
即時性全身反応	3			1	
アナフィラキシー	1			1	
全身蕁麻疹	2				
脳炎、脳症	1			1	
ADEM※(疑い含む)	1			1	
けいれん	1				
運動障害					
その他の神経障害	2			2	
局所の異常腫脹(肘を越える)					
全身の発疹	3				
39℃以上の発熱	11			1	
その他の異常反応	3				
基準外報告	7				
局所反応(発赤腫脹等)	1				
全身反応(発熱等)	5				
その他	1				
総数	31	0	0	5	

<乾燥細胞培養日本脳炎ワクチン>

ワクチン接種者延べ人数(人)	平成22年度				平成23年度					
	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症
ワクチン接種者延べ人数(人)	4,368,181					5,780,553				
即時性全身反応	6			2		8			1	
アナフィラキシー	1			1		2			1	
全身蕁麻疹	5			1		6				
脳炎、脳症	3			2		9			9	
ADEM※(疑い含む)	不明			不明		7			7	
けいれん	12			1		13			7	
運動障害	3					2			2	
その他の神経障害	4			1		5			2	
局所の異常腫脹(肘を越える)										
全身の発疹	9					11				
39℃以上の発熱	70			3	1	59			4	
その他の異常反応						26			4	
基準外報告	41			1		13			1	
局所反応(発赤腫脹等)	16					2				
全身反応(発熱等)	14					11			1	
その他	11			1						
総数	148	0	0	10	1	146	0	0	30	0

ワクチンの種類別

<マウス脳由来日本脳炎ワクチン>

ワクチン接種者延べ人数(人)	平成15年度～平成20年度				発生リスク (接種者100万人毎の発生数:件)					
	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症
ワクチン接種者延べ人数(人)	10,785,515									
即時性全身反応	43	0	1	8	0	3.99	0	0.09	0.74	0
アナフィラキシー	15	0	0	4	0	1.39	0	0	0.37	0
全身蕁麻疹	28	0	1	4	0	2.60	0	0.09	0.37	0
脳炎、脳症	18	0	0	10	3	1.67	0	0	0.93	0.28
ADEM※(疑い含む)	13	0	0	不明	不明	1.21	0	0	不明	不明
けいれん	20	0	0	6	2	1.85	0	0	0.56	0.19
運動障害	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の神経障害	13	0	0	4	1	1.21	0	0	0.37	0.09
局所の異常腫脹(肘を越える)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全身の発疹	14	0	0	4	0	1.30	0	0	0.37	0
39℃以上の発熱	48	0	0	2	3	4.45	0	0	0.19	0.28
その他の異常反応	19	0	0	5	1	1.76	0	0	0.46	0.09
基準外報告	39	0	0	4	1	3.62	0	0	0.37	0.09
局所反応(発赤腫脹等)	5	0	0	1	0	0.46	0	0	0.09	0
全身反応(発熱等)	27	0	0	3	1	2.50	0	0	0.28	0.09
その他	7	0	0	0	0	0.65	0	0	0	0
総数	214	0	1	43	11	19.84	0.00	0.09	3.99	1.02

<乾燥細胞培養日本脳炎ワクチン>

ワクチン接種者延べ人数(人)	平成22年度～平成23年度				発生リスク (接種者100万人毎の発生数:件)					
	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症	報告数(件)	死亡	重篤	入院	後遺症
ワクチン接種者延べ人数(人)	10,148,734									
即時性全身反応	14	0	0	3	0	1.38	0	0	0.30	0
アナフィラキシー	3	0	0	2	0	0.30	0	0	0.20	0
全身蕁麻疹	11	0	0	1	0	1.08	0	0	0.10	0
脳炎、脳症	12	0	0	11	0	1.18	0	0	1.08	0
ADEM※(疑い含む)	不明	0	0	不明	不明	不明	0	0	不明	不明
けいれん	25	0	0	8	0	2.46	0	0	0.79	0
運動障害	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0
その他の神経障害	9	0	0	3	0	0.89	0	0	0.30	0
局所の異常腫脹(肘を越える)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全身の発疹	20	0	0	0	0	1.97	0	0	0	0
39℃以上の発熱	129	0	0	7	1	12.71	0	0	0.69	0.10
その他の異常反応	26	0	0	4	0	2.56	0	0	0.39	0
基準外報告	54	0	0	2	0	5.32	0	0	0.20	0
局所反応(発赤腫脹等)	18	0	0	0	0	1.77	0	0	0	0
全身反応(発熱等)	25	0	0	1	0	2.46	0	0	0.10	0
その他	11	0	0	1	0	1.08	0	0	0	0
総数	294	0	0	40	1	28.97	0.00	0	3.94	0.10

各ワクチンの副反応報告件数

ワクチンの種類	A+C		B+D		A企業からの報告		B企業報告のうち医師が重篤と判断したもの ^{※2}		C医療機関からの報告		D医療機関報告のうち医師が重篤としたもの		接種回数 ^{※3}
	件数	発生率 ^{※1}	件数	発生率	件数	発生率	件数	発生率	件数	発生率	件数	発生率	
子宮頸がん予防ワクチン(2剂合計)	2,320	260.4	538	60.4	863	96.9	318	35.7	1,457	163.6	220	24.7	8,908,190
サーバリックス 【平成21年12月発売～平成25年9月30日】 ^{※4}	1,910	271.3	415	58.9	774	109.9	255	36.2	1,136	161.3	160	22.7	7,041,146
ガーダシル 【平成23年8月発売～平成25年9月30日】 ^{※4}	410	219.6	123	65.9	89	47.7	63	33.7	321	171.9	60	32.1	1,867,044
ヒブワクチン 【平成20年12月発売～平成25年7月31日】 ^{※5}	793	59.4	308	23.1	219	16.4	176	13.2	574	43.0	132	9.9	13,360,353
小児用肺炎球菌ワクチン 【平成22年2月発売～平成25年7月31日】 ^{※5}	1,067	81.5	369	28.2	302	23.1	230	17.6	765	58.4	139	10.6	13,091,989
不活化ポリオワクチン 【平成24年8月発売～平成25年7月31日】 ^{※5}	86	21.4	34	8.5	21	5.2	12	3.0	65	16.2	22	5.5	4,013,761
4種混合ワクチン 【平成24年10月発売～平成25年7月31日】 ^{※5}	89	41.7	49	23.0	32	15.0	20	9.4	57	26.7	29	13.6	2,133,591
日本脳炎ワクチン 【平成24年11月1日～平成25年7月31日】 ^{※5}	160	57.0	51	18.2	61	21.7	19	6.8	99	35.3	32	11.4	2,805,242

※1 発生率は100万接種あたりの発生数

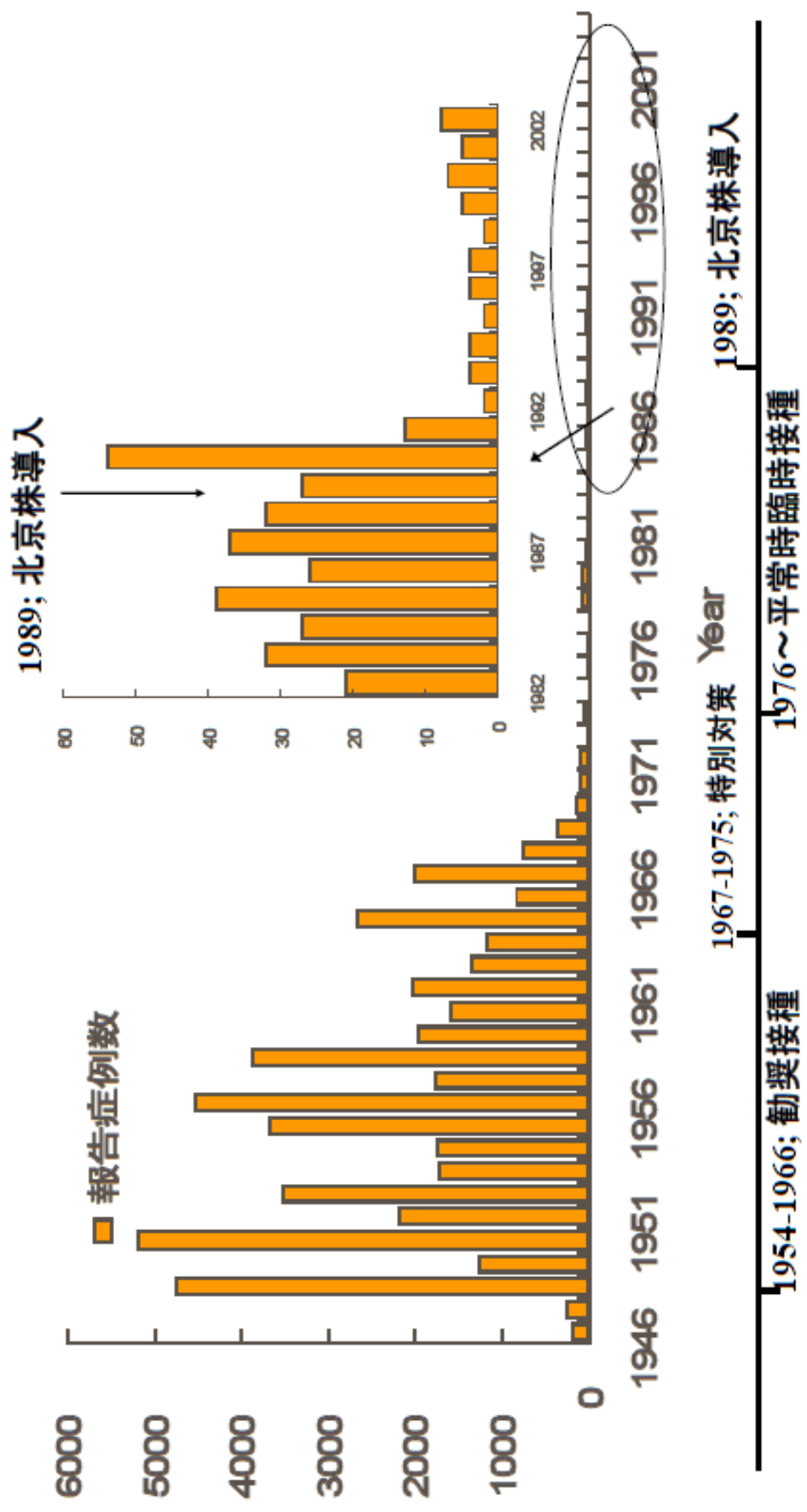
※2 副反応報告制度は、予防接種との因果関係の有無に関わらず、接種後に健康状況の変化をきたした症例を収集したもの

※3 接種回数については、製造販売業者の出荷量からの推計

※4 データは平成25年10月28日開催の合同検討会時点から更新

※5 データは平成25年10月28日開催の合同検討会時点のもの

日本脳炎患者報告数の変化



日本脳炎患者数は1950年代には小児を中心に年間数千人の発生があったと考えられている。1965年には千人以下になったが、1966年は2,000人を超え、患者は55歳以上の高齢者にピークがみられた。1967年～76年に特別対策として小児のみならず高齢者を含む成人に積極的にワクチン接種が行われ、患者は急速に減少、1980年代は年間数十人の報告となった。1990年に一時50名を超える患者が報告されたものの、その後急速に減少し1992年以降昨年まで毎年10名以下の報告に留まっている。

日本脳炎患者発生状況

年	患者数		患者発生自治体
	全国	全道	
H11(1999)	5	0	徳島県、高知県、福岡県、長崎県、熊本県
H12(2000)	7	0	岡山県、山口県(2事例)、高知県、佐賀県、長崎県、大分県
H13(2001)	5	0	和歌山県、愛媛県、高知県、福岡県、長崎県
H14(2002)	8	0	石川県、大阪府、鳥取県、島根県、岡山県、広島県(3事例)
H15(2003)	1	0	福岡県
H16(2004)	5	0	奈良県、広島県、福岡県、佐賀県、熊本県
H17(2005)	7	0	静岡県、三重県、島根県、岡山県(2事例)、佐賀県、熊本県
H18(2006)	7	0	広島県、高知県、福岡県(2事例)、熊本県(3事例)
H19(2007)	10	0	石川県(2事例)、愛知県、鳥取県、島根県、広島県、山口県、福岡県(2事例)、熊本県
H20(2008)	3	0	茨城県(2事例)、愛知県
H21(2009)	3	0	大阪府、高知県、熊本県
H22(2010)	4	0	三重県、山口県、高知県、長崎県
H23(2011)	9	0	東京都、山口県、福岡県(4事例)、長崎県(2事例)、沖縄県
H24(2012)	2	0	福岡県、熊本県
H25(2013)	9	0	三重県、京都府(2事例)、兵庫県、岡山県、徳島県、長崎県、熊本県(2事例)

出典:感染症発生動向調査(国立感染症研究所感染症情報センター)

日本脳炎患者発生地（県）及び推定感染地

国立感染症研究所作成資料から

○2013年

発生地（県） （推定感染地）	発病日	年代
熊本県	8月16日	60歳代
三重県	9月7日	80歳代
長崎県	9月10日	70歳代
熊本県	9月3日	80歳代
岡山県	9月5日	70歳代
京都府	9月22日	60歳代
兵庫県	8月30日	60歳代
徳島県	9月6日	70歳代

○2010年

発生地（県） （推定感染地）	発病日	年代
長崎県	8月28日	80歳代
山口県	9月4日	6歳
三重県	10月2日	60歳代
高知県	9月26日	70歳代

○2009年

発生地（県） （推定感染地）	発病日	年代
熊本県	8月6日	7歳
大阪府 （滋賀県でも感 染機会あり）	8月22日	40歳代
高知県	8月24日	1歳

○2008年

発生地（県） （推定感染地）	発病日	年代
茨城県	5月27日	60歳代
愛知県 （奈良県でも感 染機会あり）	8月23日	50歳代
茨城県	9月9日	50歳代

○2007年

発生地（県） （推定感染地）	発病日	年代
熊本県	8月30日	60歳代
福岡県	8月26日	40歳代
石川県	9月16日	80歳代
石川県	10月9日	60歳代
山口県	10月6日	60歳代
大分県	9月10日	70歳代
島根県	9月28日	70歳代
愛知県	9月22日	40歳代
鳥取県	10月18日	40歳代
広島県	8月5日	10歳代

○2006年

発生地（県） （推定感染地）	発病日	年代
高知県	8月14日	40歳代
熊本県	9月2日	60歳代
熊本県	9月9日	40歳代
熊本県	9月10日	3歳
福岡県	9月13日	60歳代
福岡県	9月9日	50歳代
島根県	9月25日	50歳代

○2005年

発生地（県） （推定感染地）	発病日	年代
三重県	8月1日	60歳代
佐賀県	8月18日	60歳代
静岡県	9月15日	30歳代
熊本県	9月19日	70歳代
島根県	9月24日	70歳代
岡山県	9月12日	50歳代
岡山県	9月23日	70歳代

*2005年以降、推定感染地の記録がない、2011年、2012年を除き、海外で感染した邦人はいない。

世界における日本脳炎の状況

IASR（1999年8月 国立感染症研究所）から抜粋

日本脳炎はアジアとオーストラリアでの発生が報告されている。アジアにおいては、日本、韓国、中国、台湾、フィリピン、ベトナム、ラオス、マレーシア、ミャンマー、インドネシア、バングラデシュ、インド、スリランカ、ネパール、パキスタン等、東アジアから南アジアにいたるほとんどの国において発生が知られている。過去日本脳炎の報告のなかったパプアニューギニアにおいても1997年初めて、次いで1998年にも患者発生の報告がなされた。オーストラリアにおいては1995年にトレス海峡のBadu島、1998年にBadu島とヨーク岬半島において日本脳炎患者の発生が報告されており、アジア以外の地域への日本脳炎ウイルスの広がりが明らかとなった。

現在、世界的には年間3～4万人の日本脳炎患者の報告がある。患者数の多い国としては、中国年2～3万人、インド年3,000人、ネパール年2,000～3,000人、ベトナム年2,000～3,000人、タイ年1,000～2,000人、スリランカ年100～300人等である。一方、日本、韓国では年間10人以下である。しかし、これらの数値は実際の患者数よりかなり少ないと考えられる国が多い。実数については不明であるが、米国CDCのTsai博士は以下のような計算を行っている。日本脳炎ウイルスの侵淫地域に住む、日本脳炎に感受性の高い15歳未満の人口は約7億人である。日本脳炎の発生は1万人に2.5人と予想されるので、この地域では年間175,000人の患者数と推察される。致死率25%とすると43,750人が毎年日本脳炎で死亡している計算になる。

日本脳炎に対してはマウス脳由来不活化ワクチンが存在する。このワクチンは日本脳炎の発症を90%以上防御することが報告されている有効なワクチンであり、国際的に受け入れられている唯一のものである。現在、日本、韓国、台湾、ベトナム、タイ、インドで生産されている。しかし、価格が高いことや生産量が十分でないこと等から日本脳炎ウイルスの全侵淫地域において広く使用されているわけではない。一方、中国においては、弱毒生ワクチンと組織培養不活化ワクチンが使用されているが、これらはまだ国際的には認められていない。現在、新たなワクチンとして中国のものとは異なる組織培養不活化ワクチン、黄熱ワクチンと日本脳炎ウイルスとのキメラワクチンの開発が行われているが、いずれも実用化には至っていない。



CDC ホームページより

海外渡航のためのワクチン

厚生労働省検疫所のホームページから抜粋

予防接種 対象

- 黄熱 感染リスクのある地域に渡航する人
- A型肝炎 途上国に中・長期(1か月以上)滞在する人。特に40歳以下
- B型肝炎 血液に接触する可能性のある人
- 破傷風 冒険旅行などでけがをする可能性の高い人
- 狂犬病 イヌやキツネ、コウモリなどの多い地域へ行く人で、特に、近くに医療機関がない地域へ行く人
動物研究者など、動物と直接接触する人
- ポリオ 流行地域に渡航する人
- 日本脳炎 流行地域に長期滞在する人(主に東南アジアでブタを飼っている農村部)

海外渡航で検討する予防接種の種類の日安

下の表はあくまで目安です。このほか、国内で承認されていないワクチンもあります。渡航外来等で接種医とよく相談して受けてください。

地域及び滞在期間	黄熱	ポリオ	日本脳炎	A型肝炎	B型肝炎	狂犬病	破傷風
東アジア	短期			○			
	長期		○	◎	○	○	◎
東南アジア	短期			○			
	長期		○	◎	○	○	◎
南アジア	短期			○			
	長期	○	○	◎	○	○	◎
中近東	短期			○			
	長期	○		◎	○	○	◎
太平洋地域	短期			○			
	長期			○	○	○	◎
オセアニア	短期						
	長期						◎
北アフリカ	短期			○			
	長期		○	◎	○	○	◎
中央アフリカ	短期	●		○			
	長期	●	○	◎	○	○	◎
南アフリカ	短期			○			
	長期		○	◎	○	○	◎
北・西ヨーロッパ	短期						
	長期					○	◎
東ヨーロッパ	短期						
	長期	○		○	○	○	◎
南ヨーロッパ	短期						
	長期			○	○	○	◎
ロシア	短期						
	長期			○	○	○	◎
北米	短期						
	長期					○	◎
中南米	短期	●		○			
	長期	●		◎	○	○	◎

●: 黄熱に感染するリスクがある地域

◎: 予防接種をおすすめしています

○: 局地的な発生があるなど、リスクがある場合に接種を検討してください

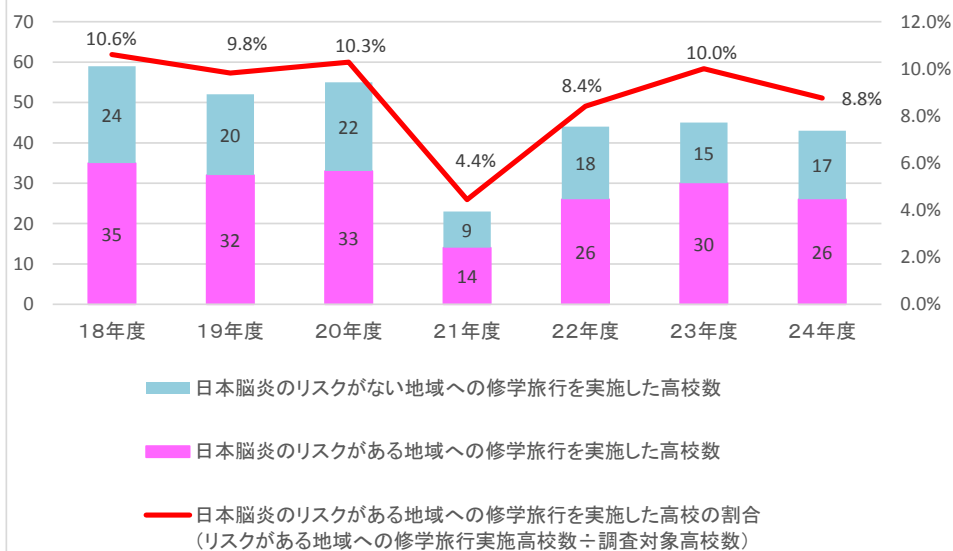
【注意】長期とは、およそ1か月以上の滞在する場合です。冒険旅行は短期であっても長期に含めません。

海外への修学旅行を実施した北海道内の高校数

(公益財団法人全国修学旅行研究協会より)

：日本脳炎のリスクがあるとされる地域

	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
韓国	12	11	11	4	7	6	6
中国	4	4	6	2	6	5	1
台湾							2
東南アジア計	13	12	13	5	7	11	11
シンガポール	5	5	6	2	2	3	2
マレーシア	5	4	4	2	3	5	5
タイ							1
ベトナム	2	2	2	1	2	3	3
モルディブ	1	1	1				
オセアニア計	8	6	4	3	4	6	3
オーストラリア	7	6	4	3	4	6	3
ニュージーランド	1						
北アメリカ計	12	9	15	7	12	10	14
アメリカ本土	4	2	7	3	4	5	6
ハワイ	5	6	5	3	5	2	3
グアム					2	2	3
カナダ	3	1	3	1	1	1	2
中南米計	1	1	1		1	2	1
ブラジル						1	
エクアドル	1	1	1		1	1	1
ヨーロッパ計	9	9	5	2	7	5	5
イギリス	2	2	1				
イタリア	1	1					
オーストリア			1		1		
オランダ					1	1	1
デンマーク	1	1					
ドイツ	1	1	1	1	1		
トルコ					1		
フランス	3	3	1				
ベルギー						1	1
ポーランド		1	1	1	2	2	2
リトアニア	1				1	1	1
合計	59	52	55	23	44	45	43
調査対象高校数	330	326	321	315	309	300	297
日本脳炎リスクがある地域への修学旅行を実施する高校数	35	32	33	14	26	30	26
日本脳炎リスクがある地域への修学旅行を実施する高校の割合	10.6%	9.8%	10.3%	4.4%	8.4%	10.0%	8.8%

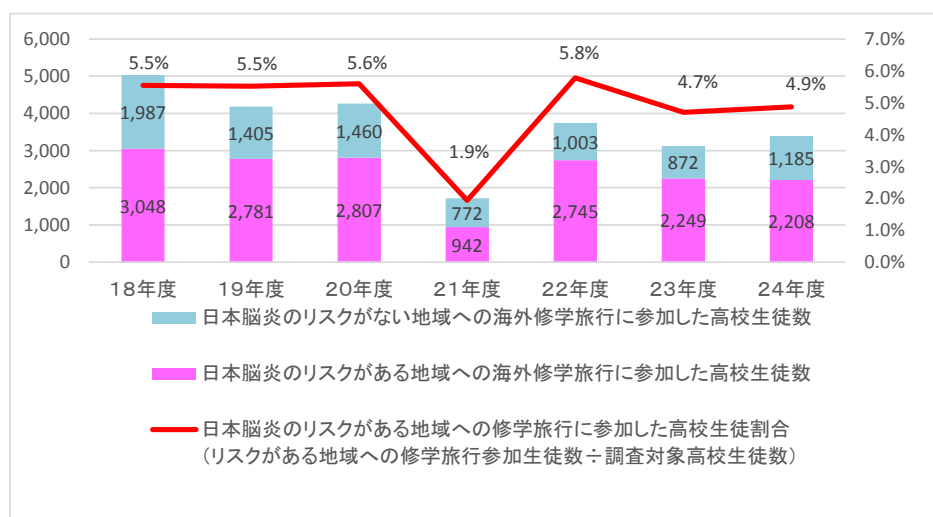


海外への修学旅行に参加した北海道内の高校生徒数

(公益社団法人全国修学旅行研究協会より)

：日本脳炎のリスクがあるとされる地域

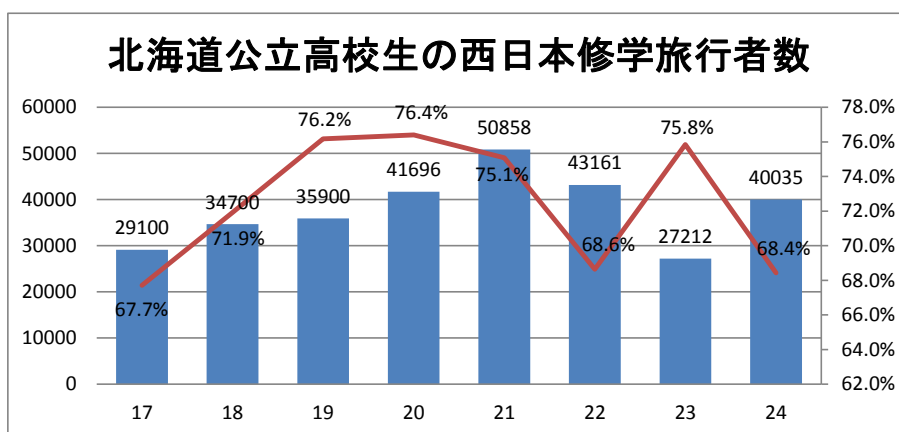
	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
韓国	1,755	1,448	1,162	349	1,140	977	923
中国	225	304	537	54	601	278	12
台湾							330
東南アジア計	717	664	835	309	465	556	547
シンガポール	393	357	469	127	177	166	116
マレーシア	197	189	247	127	208	282	306
タイ							29
ベトナム	86	78	79	55	80	108	96
モルディブ	41	40	40				
オセアニア計	399	405	313	230	438	379	290
オーストラリア	392	405	313	230	438	379	290
ニュージーランド	7						
北アメリカ計	1,563	1,004	1,214	712	830	674	1,070
アメリカ本土	296	135	502	306	324	220	409
ハワイ	1,112	845	492	279	326	318	359
グアム					101	59	106
カナダ	155	24	220	127	79	77	196
中南米計	39	34	40		36	62	35
ブラジル						34	
エクアドル	39	34	40		36	28	35
ヨーロッパ計	337	327	166	60	238	195	186
イギリス	74	75	36				
イタリア	38	24					
オーストリア			19		12		
オランダ					38	37	40
デンマーク	36	36					
ドイツ	39	40	42	15	38		
トルコ					42		
フランス	114	99	46				
ベルギー						37	40
ポーランド		53	23	45	71	83	66
リトアニア	36				37	38	40
合計	5,035	4,186	4,267	1,714	3,748	3,121	3,393
調査対象高校生徒数	54,986	50,380	50,167	48,635	47,470	47,807	45,343
日本脳炎リスクがある地域へ修学旅行へ参加した生徒数	3,048	2,781	2,807	942	2,745	2,249	2,208
日本脳炎リスクがある地域へ修学旅行へ参加した生徒の割合	5.5%	5.5%	5.6%	1.9%	5.8%	4.7%	4.9%



北海道公立高校及び中学校修学旅行行き先別人数

公立高校生(生徒数、人)

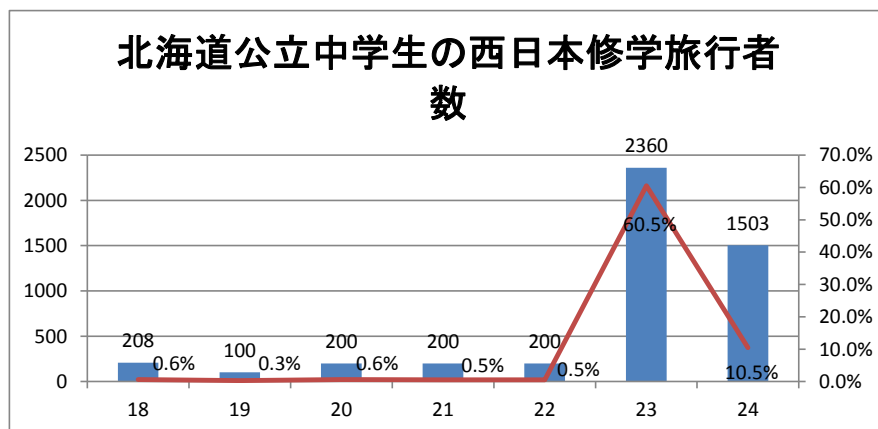
年度	関東	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄	海外	合計	西日本	西日本(%)
17	12,230		22,340	4,040		450	2,270	1,647	42,977	29,100	67.7%
18	12,000		22,000	1,300		2,100	9,300	1,544	48,244	34,700	71.9%
19	10,000		23,000	1,300		2,000	9,600	1,225	47,125	35,900	76.2%
20	11,520		26,363	10,261		1,473	3,599	1,360	54,576	41,696	76.4%
21	16,795		32,038	13,141		2,433	3,246	79	67,732	50,858	75.1%
22	18,315		29,788	9,047		2,544	1,782	1,409	62,885	43,161	68.6%
23	7,470	338	14,915	7,415	61	2,844	1,977	860	35,880	27,212	75.8%
24	17,591		29,982	7,514		1,233	1,306	881	58,507	40,035	68.4%



公益財団法人全国修学旅行研究協会より

公立中学生(生徒数、人)

年度	東北	関東	北陸	近畿	中国	四国	合計	西日本	西日本(%)
18	35,613	1,196		104	104		37,017	208	0.6%
19	35,500	1,100		100			36,700	100	0.3%
20	35,000	1,100		100	100		36,300	200	0.6%
21	35,613	730		100	100		36,543	200	0.5%
22	36,513	730		100	100		37,443	200	0.5%
23	700	700	140	2,150	210		3,900	2,360	60.5%
24	9,441	3,385		1,395	52	56	14,329	1,503	10.5%



公益財団法人全国修学旅行研究協会より