

2. 河川水中のウイルス分離について

【微生物科】

松本 範夫・川本 歩・伊藤 敏行
戎谷 佐知子・本田 達之助

1 はじめに

当所では、河川水のウイルス調査を、1991年度から実施している。1995年度も前年同様県東部の鳥取市街地の中心を流れる袋川の上流、中流、下流の3定点において、ウイルス汚染実態調査を行い、地域住民との関連性等について、検討したので報告する。

2 材料と方法

- 1) 調査機関：1995年4月～1996年3月
- 2) 調査地点：図1（参照）
 - 定点1：国府町玉鉾橋（上流）
 - 定点2：鳥取市大杓（中流）
 - 定点3：鳥取市古市（下流）
- 3) 検体処理方法：既報^{1)、2)、3)、4)}のとおり。

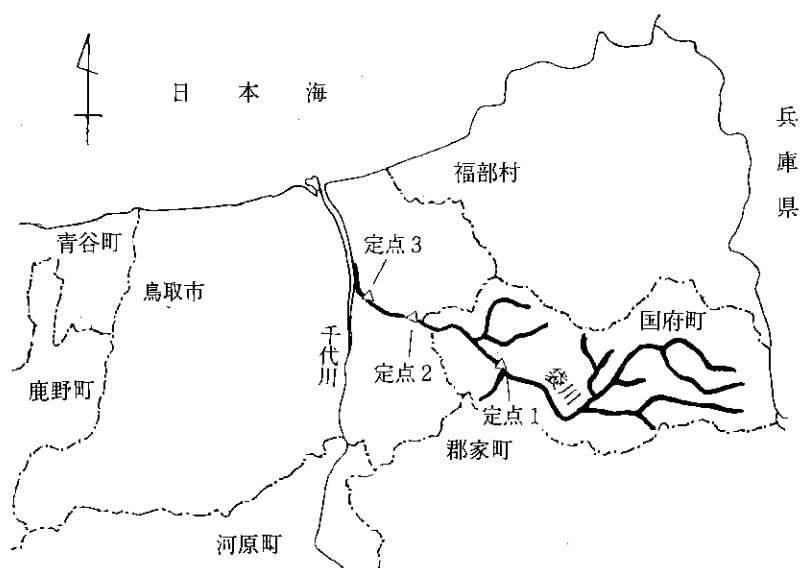


図1 調査地点

3 結果および考察

河川水からのウイルス分離状況を表1に示した。河川水から検出されたウイルスは、コクサッキーB3型、ポリオ2型とエコー7型の3種類であり、定点別では上流で分離されず、中流で、コクサッキーB3型、エコー7型が分離され、下流ではコ

クサッキーB3型、ポリオ2型が分離された。

鳥取県が行っているウイルス疫学調査によると、東部地区では、ヒトからコクサッキーB3型ウイルスが6、7、8、9、10月、エコー7型ウイルスが主に10、11月に分離されており、河川水から分離されたウイルスとほぼ一致した。しかし、ヒトから高率に分離されたが、河川水からは分離さ

れないウイルスもあった。

上流でウイルスが分離されなかったことについては、定点1より上流の人口が少ないことと、家庭用簡易浄化槽設置数（約13%）が少ないためと思われる。定点1では、ウイルスが分離されず、定点2、定点3がよく分離された。なお、定点2、定点3流域の下水道整備率は80数%で、1994年度と1995年度の下水道整備率は1%位しか変わらなかった。また、各定点1、2、3、を比較すると肉眼的にも、定点2、3は、定点1より汚濁しており、河川の汚濁の程度とウイルスの汚染との関連を今後も監視していく必要があると思われる。

1994年度と1995年度を比較すると、エンテロウイルスのみ分離されたが、ヒトの流行状況を反映し、血清型が異なっていた。また、ウイルス分離率は低下した。その理由としては、採水時の気象条件などによるものと考えられる。

今後、採水時のより多くの情報収集と家庭用簡易浄化槽の普及率とそれに伴う下水道整備率の推移をみる必要があると思われる。また、エンテロウイルス以外の消化器疾患関連のウイルスの検索

も今後検討したい。

4 ま と め

- 1) 袋川の中流、下流で、3種類のウイルスが分離された。
- 2) 河川水からの分離ウイルスは、河川流域住民からのウイルス分離状況を反映していた。

文 献

- 1) 田中真弓・川本 歩・田川陽子・本田達之助：都市河川からのウイルス分離について、鳥取県衛生研究所報、32.49-51(1992)
- 2) 田中真弓・岸本直子・川本 歩・田川陽子・本田達之助：都市河川からのウイルス分離について、鳥取県衛生研究所報、33.35-36(1993)
- 3) 木村優子・岸本直子・川本 歩・田川陽子・本田達之助：河川水中のウイルス分離について、鳥取県衛生研究所報、34.39-40(1994)
- 4) 戎谷佐知子・川本 歩・木村優子・田川陽子・本田達之助：河川水中のウイルス分離について、鳥取県衛生研究所報、35.39-40(1995)

表1 河川水からのウイルス分離状況

	検 出 ウ イ ル ス	1995年										1996年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
定点1														
定点2	コクッサキーB3型				○	○								
	エコー7型							○						
定点3	コクッサキーB3型						○	○						
	ポリオ2型 エンテロ未同定			○					○					