

二枚貝が保有する下痢症ウイルスの把握と疫学解析

○本谷匠¹⁾, 齋藤葵¹⁾, 黒澤美穂¹⁾, 梅澤昌弘²⁾,
後藤慶子¹⁾, 土井育子³⁾, 深谷節子¹⁾, 永田紀子¹⁾, 池田良明¹⁾

1) 茨城県衛生研究所, 2) 茨城県土浦保健所, 3) 茨城県疾病対策課

【目的】 ノロウイルス(NoV)を中心とした下痢症ウイルスによる感染性胃腸炎の流行は毎年発生があり, 二枚貝の喫食を原因としたものも少なくない。茨城県において二枚貝は有力な水産資源であり, 岩牡蠣やはまぐりなどが採捕される。しかし, 二枚貝のウイルス汚染状況については明らかとなっていない。今回, 市販用の茨城県産二枚貝が保有する下痢症ウイルスを調査するとともに, 河口付近で岩牡蠣を係留して経時的なウイルスの保有状況の変化を観察することで, ウイルス汚染状況を調査した。

【材料と方法】 材料①: 2014年から2017年の市販用の茨城県産二枚貝について, 2から3個の中腸腺をまとめて1検体とし, 6月から9月の岩牡蠣483検体, 6月から10月のはまぐり60検体, 6月から12月のほっき貝63検体を検査した。

材料②: 2014年7月から2018年3月に, 河口付近に係留した岩牡蠣を定期的に採捕して経時的なウイルスの保有状況を観察した。2から3個の中腸腺をまとめて1検体とし, 181検体を検査した。

各材料について, NoV GI, NoV GII, A群ロタウイルス, C群ロタウイルス, サポウイルス(SaV), アストロウイルス(AstV), アデノウイルス(AdV)およびエンテロウイルス属をリアルタイムPCR法で検査し, 実測値10コピー以上を陽性とした。遺伝子が検出されたウイルスはダイレクトシーケンス法により遺伝子型別を

実施した。

【結果】 市販用の茨城県産岩牡蠣483検体からの検出率はNoV GIIが0.4%(2014年6月と7月, 各1検体), AstVが0.2%(2016年6月, 1検体)であり, はまぐりおよびほっき貝からは検出されなかった。

河口付近に係留した岩牡蠣181検体からの検出率はNoV GIが4.9%(9検体), NoV GIIが15.4%(28検体), SaVが11.0%(20検体), AstVが6.0%(11検体), AdVが2.7%(5検体)およびエンテロウイルス属が1.6%(3検体)であった。

NoV GIIは1月から4月の間で検出され, 併せて他の下痢症ウイルスも検出された。

係留した岩牡蠣から検出されたNoV GIIの遺伝子型はGII.3, GII.4, GII.17であった。

【考察】 市販用の茨城県産二枚貝および係留した岩牡蠣のうち5月から9月に採捕した検体からはウイルスがほとんど検出されず, 夏季に採捕される二枚貝は下痢症ウイルスによる汚染が低いことがわかった。

一方で, 係留した岩牡蠣のうち1月から4月に採捕した検体からはNoV GIIの他にも複数の下痢症ウイルスが検出されたことから, 冬季の二枚貝の喫食が食中毒につながる危険性が高いことが推察された。

さらに, 係留した岩牡蠣から検出されたNoV GIIの検出時期及び遺伝子型の傾向から, ヒトの流行と関連性があることが示唆された。