

水温と沿岸・汽水環境中の *Vibrio cholerae* の挙動

たけなかつかゆき きむらひろゆき かとうけんじ
○竹中貴之¹・木村浩之²・加藤憲二²

¹静岡大・院・理工、²静岡大・理・地球

Fluctuation in abundance of *Vibrio cholerae* in coastal and brackish environments in relation to water temperature

Takayuki Takenaka, Hiroyuki Kimura, and Kenji Kato

¹ Graduate School of Science and Engineering, Shizuoka University, ² Faculty of Science, Shizuoka University

Key words: *Vibrio cholerae*, Q-PCR, temperature, salinity

【目的】 *Vibrio cholerae* は水圏環境に固有の細菌で、温帯、熱帯域の流行病であるコレラの原因菌である。また水温上昇と *V. cholerae* の数およびコレラ発生との関係があることが知られている。しかし VBNC などにより検出方法に制限があるため、環境中の *V. cholerae* の細菌数を推定することは容易ではない。そこで本研究では、定量 PCR を用いて沿岸および汽水環境から *V. cholerae* の検出および定量を試み、さらに水温と現存量との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】 サンプルは2006年4月と7月に静岡県の清水港港内、港外、沖合（塩分約30‰）および汽水環境として巴川河口域（塩分約15‰）で採水した。採取した水サンプルは孔径0.2μm の複数種のフィルターに濾過し、DNA抽出および細菌群集の構造解析を行った。また *V. cholerae* の16S-23S ITS領域に特異的なプライマーセットを用いた定量PCR（インターカレーター法）により沿岸、河口域の水圏環境における *V. cholerae* の検出と定量を行った。

【結果および考察】 2006年4月の解析結果から、定量PCRによって巴川河口域において *V. cholerae* が検出され、その数は 5.76×10^2 cells L⁻¹ と推定された。一方、清水港港内、港外、沖合では本法によっては検出されなかった。水温が同じ条件下では塩分の異なる環境において、*V. cholerae* の分布に違いがみられた。また巴川河口域において、*V. cholerae* が属する γ-Proteobacteria の数および全菌数に対する割合が他のサイトよりも高い値を示した。水温の変化と *V. cholerae* の細菌数の変化との関係については新たな要素の結果と合わせて報告する。

竹中貴之 Takayuki Takenaka : r0535022@ipc.shizuoka.ac.jp