

# 海洋プランクトンよりの腸炎ビブリオの分離について (ナウル島周辺)

雨宮 淳三・高瀬 公三

(昭和51年8月31日 受理)

## Isolation of *Vibrio parahaemolyticus* in and on Plankton from the Southern Pacific (Nauru Island)

Junzo AMEMIYA and Kozo TAKASE

(Laboratory of Veterinary Public Health)

### は し が き

昭和50年11~12月、鹿大水産学部練習船かごしま丸の鹿児島ーナウル島航海 (Fig. 1 参照) に乗船する機会があったので、食中毒の原因菌である腸炎ビブリオ (*Vibrio parahaemolyticus*) の外洋における分布調査を前報について行った。 *Vibrio parahaemolyticus* の検索の目的は前報<sup>1)</sup> のそれと同じである。今回の航海のプランクトン採取は限られた海域で行われたので、前報<sup>1)</sup> と異り、ナウル・グアム島周辺の魚介類からの分離も試みた。

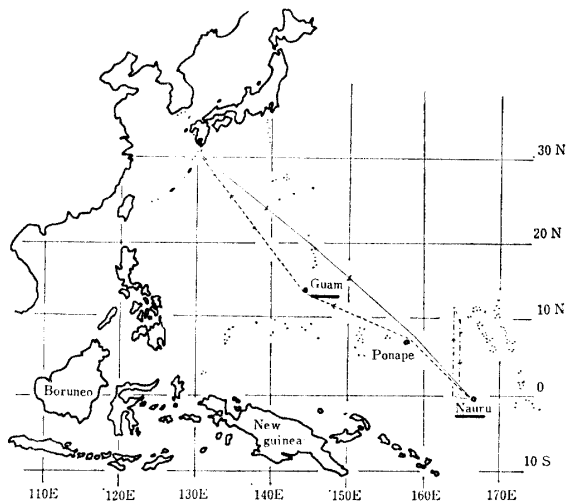


Fig. 1. The cruising track of Kagoshima Maru from 15th Nov., 1975 to 24th Dec., 1975

### 検体及び方法

外洋上の検体採取時の船の位置、及び供試プランクトン名は Fig. 1 及び Table 1-1 である。プランク

トン採取が困難であった島では、魚を採取後直ちに開腹し、プランクトンを含む消化管内容物を供試し、またカニ及び貝類はそのものを水洗後乳鉢で破碎し供試した。

菌の分離、性状、動物実験の方法は前報<sup>1)</sup> と同様である。

### 結果及び考察

得られたデータは Table 1-1, 2 と Table 2 である。外洋ではプランクトンからは、O-5, O-6, O-9 型が、魚 (ハダカイワシ) からは O-9 が検出された。ナウル島周辺では沿岸より 2 km で採取した魚より 1 株 O-8 が検出されたのみで、他からは検出されなかった。一方グアム島では魚 (カツオ) から 1 株 O-9, 巻き貝から 2 株 O-9, 港の海水より 2 株 O-7 が検出された。これら得られた菌株は全てマウスを倒した。

検体数が少なく明確ではないが、ナウル島周辺からはグアム島に比べ、*Vibrio parahaemolyticus* が検出されにくかったのはその島がサンゴ礁であり、そのうえ流入河川が皆無であり泥土がみられないことによると推定されるが、推測の段階にとどまる。しかし、安永<sup>2)</sup> の香港及びシンガポール各港の泥土からの検出データと、さらには同じく安永<sup>3)</sup> がホノルルにおいてワイキキ沖の海水からは検出できず、汚染のひどい港内の海泥及び魚類から分離できたデータと比較し、興味あるものと思われる。

分離株を抗原型からみると我国の *Vibrio parahaemolyticus* 食中毒から検出される O 抗原型 (O-1~O-5) と比べると、わずかに 1 株 O-5 が該当するにすぎなかった。

前報<sup>1)</sup> の調査海域では O-5, O-10 がよく検出され

Table 1-1. Sampling Data (1)

Station	Date	Position	Water Temperature	Plankton
No. 1*	Nov. 30	0°-01.0' S 161°-12.0' E	27.5°C	Physalia utriculus
2	30	3-00.0 N 164-07.0 E	27.9	Doliolum nationalis
3	Dec. 1	4-24.1 N 163-55.6 E	27.9	Physalia utriculus
4*	1	6-00.0 N 164-08.8 E	28.4	Porpita umbella
5*	2	10-22.2 N 164-00.5 E	27.7	Nausithoe punctate
6*	5	3-40.7 N 165-06.9 E	27.9	Diaphus coeruleus (Fish)
7*	5	3-47.2 N 165-06.5 E	27.1	Hormiphora palmata

Remark; \*.....*Vibrio parahaemolyticus* from plankton

Table 1-2. Serotype of Isolated Strains (*Vibrio parahaemolyticus*)

Station	Serotype
No. 1	O-6
4	O-5, O-9
5	O-9
6	O-9
7	O-9

たが今回の調査海域では O-9 の検出率が高かった。

### ま と め

ナウル島及びグアム島海岸、及び両島間の洋上で得たプランクトン、魚介類約 70 検体より *Vibrio parahaemolyticus* の分離を試み、12 株 (O-5...1 株, O-6...2 株, O-7, O-8...各々 1 株ずつ, O-9...7 株) を

得た。プランクトン、貝類についてはグアム島では検出されたが、ナウル島では検出されなかった。

(洋上のプランクトン等の採取及び名称について水産学部税所俊郎、米盛亨助教授、中路実研究生、又同学部 かごしま丸 (船長植田総一教授) 乗組員の方々に、又ナウル島では鹿児島市斉野組の御協力を得たのでここに謝意を表す。)

### 文 献

- 1) 雨宮淳三・リムセンキャツ：鹿大農学術報告，**26**，39-41 (1976)
- 2) 安永統男・黒田正彦：長崎大風土病紀要，**7**(2)，107-113 (1965)
- 3) 安永統男：長崎大風土病紀要，**7**(4)，272-282 (1965)

Table 2. Sampling Data (2) and Serotype of the Isolated Strains (*Vibrio parahaemolyticus*)

Place	Samples examined (No.)	Strains isolated	Serotype
Nauru seaside (coral reef) coast	Fish (4)	0	
	Shell (12)	0	
	Crab (16)	0	
	Fish (6)	1	O-8
Guam seaside coast harbour	Shell (16)	2	O-9
	Fish (6)	1	O-9
	Sea-Water (4)	2	O-7

### Summary

An isolation of *V. parahaemolyticus* in and on plankton, shell and fish from the Southern Pacific (Kagoshima-Nauru Route) was carried out in winter season, 1975.

Serotypes of strains isolated were O-5 (1 strain), O-6 (2 strains), O-7 (1 strain), O-8 (1 strain), and O-9 (7 strains).